



## Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Umweltbundesamtes

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES  
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

+++ Forschungskennzahl 3712 16 100

PLANSPIEL



FLÄCHENHANDEL



+++ **Ergebnisse der kommunalen Fallstudien**

Flächenhandel-Informationspapier Nr. 08

Diese Version: 30. März 2015



## **Ergebnisse der kommunalen Fallstudien**

**Michael Schier und Ralph Henger, IW Köln\***  
**Lutke Blecken und Michael Melzer, Institut Raum und Energie\***  
**Tom Schmidt; Büro für Standortplanung Hamburg\***  
**Uwe Ferber, Projektgruppe Stadt+\***  
**Jens-Martin Gutsche, Gertz Gutsche Rümenapp\***

\*Kontaktdaten: siehe [www.flaechenhandel.de](http://www.flaechenhandel.de)

Diese Publikation ist als Download unter  
[www.flaechenhandel.de](http://www.flaechenhandel.de) verfügbar

### **Das Planspiel Flächenhandel ist ein Verbundprojekt von**

Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Kompetenzfeld Immobilienökonomik  
Institut Raum & Energie, Hamburg  
ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Dortmund  
Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse – sofia, Universität Göttingen  
Gertz Gutsche Rümenapp Stadtentwicklung und Mobilität, Hamburg  
Projektgruppe Stadt + Entwicklung, Leipzig  
Büro für Standortplanung, Hamburg  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Im Auftrag vom  
Umweltbundesamt

Die Flächenhandel-Informationspapiere dienen der detaillierten Beschreibung des Flächenhandels und des Projektablaufs. Die Beiträge liegen in alleiniger Verantwortung der Autoren des Projektteams und stellen nicht notwendigerweise die Meinung des Umweltbundesamtes dar.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Teilnehmer der kommunalen Fallstudien .....</b>	<b>5</b>
2.1	Auswahl und Akquisition der Fallstudien-Kommunen.....	5
2.2	Kurzbeschreibung und Eigenschaften der Fallstudien-Kommunen .....	7
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahmen.....</b>	<b>12</b>
3.1	Erhebung der Innenentwicklungspotenziale.....	12
3.2	Abgrenzung des Innenentwicklungsbereichs.....	17
3.3	Festlegung der Zertifikatpflicht .....	19
3.4	Erhebung der städtebaulichen Projekte und Maßnahmen.....	24
3.5	Fiskalische Wirkungsanalyse der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen .....	27
<b>4</b>	<b>Einordnung in ein Handelssystem .....</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Zentrale Ergebnisse der Kommunalen Fallstudien .....</b>	<b>36</b>

## 1 Einleitung

„Gebrauchen aber nicht verbrauchen“ ist das Prinzip beim Umgang mit der begrenzten Ressource Boden. Gemäß der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wollen wir die Flächenneuanspruchnahme bis 2020 auf höchstens 30 ha pro Tag begrenzen. Wir werden unter anderem prüfen, wie wir sinnvolle Nutzungsmischungen in innerstädtischen Gebieten mit begrenztem Flächenpotenzial weiter fördern können. Den Modellversuch zum Handel mit Flächenzertifikaten werden wir weiter begleiten sowie Planungsinstrumente weiterentwickeln und auf Demografiefestigkeit achten. (...) (Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD 2013, S. 83)

Der Modellversuch Planspiel Flächenhandel wurde konzipiert, um einen überregionalen Handel mit Flächenzertifikaten zu erproben. Der bundesweite Modellversuch besteht aus zwei Bausteinen: Einem *kontrolliertem Feldexperiment* und *kommunalen Fallstudien*. Das *kontrollierte Feldexperiment* simuliert den Handel von Zertifikaten zwischen den Modellkommunen und untersucht die Anpassungsstrategien der Städte und Gemeinden an eine insgesamt verringerte Gesamtmenge zulässiger Flächenausweisungen. Die *kommunalen Fallstudien* beleuchten die für den Handel notwendigen Entscheidungsprozesse der Städte und Gemeinden, um Flächenausweisungsentscheidungen mit einem An- oder Verkauf von Zertifikaten und dem kommunalen Planungsverfahren zu verbinden. Diese Untersuchung ist wichtig, da die Einführung eines Handels mit Flächenausweisungszertifikaten an unterschiedlichen Stellen in den kommunalen Prozess der Ausweisung von Flächen eingreift. Ziel der kommunalen Fallstudien ist es daher, diese Stellen zu identifizieren und mit den ersten 15 Städten und Gemeinden im Modellversuch intensiv zu diskutieren. Als Diskussionsgrundlage diente eine umfangreiche flächenpolitische Bestandsaufnahme, die alle zentralen Themen eines nachhaltigen Flächenmanagements abdeckt. So wurden in den 15 Fallstudien-Kommunen die Innenentwicklungspotenziale erfasst, die sog. Innenentwicklungsbereiche abgegrenzt, die städtebaulich geplanten Entwicklungsmaßnahmen erhoben und diese Maßnahmen einer fiskalischen Bewertung unterzogen. Auf dieser Basis wurden die Möglichkeiten der Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen und die (fiskalischen) Wirkungen aller städtebaulichen Maßnahmen für den Zeitraum von 2014 bis 2028 mit dem Projektteam diskutiert. Hierfür wurden Vor-Ort-Workshops durchgeführt, an denen Bürgermeister, Gemeinderatsmitglieder, Kämmerer und Vertreter aus den Planungs- und Umweltämtern teilnahmen. Auf den Workshops wurde zudem anhand von einzelnen Planungen und Fallbeispielen aus den Kommunen erörtert, wie sich ein Handelssystem konkret auf die Entscheidungsprozesse in einer Kommune auswirken würde.

Durch die *kommunalen Fallstudien* konnten viele Rückmeldungen und Erkenntnisse zur praktikablen Verknüpfung des Handels mit Flächenzertifikaten und dem kommunalen Verwaltungsablauf gewonnen werden.

## 2 Teilnehmer der kommunalen Fallstudien

### 2.1 Auswahl und Akquisition der Fallstudien-Kommunen

Für die Fallstudienphase im Planspiel Flächenhandel (2013/2014) wurden 15 Modellkommunen aus sieben verschiedenen Bundesländern ausgewählt (Tabelle 1). Bei der Auswahl wurde versucht, ein möglichst breites Spektrum von Kommunen abzubilden. Wie Tabelle 1 zeigt, konnten größere Städte und kleinere Gemeinden, Kommunen aus Stadt-Umland-Bereichen, aus Wachstumsregionen und aus Regionen, bei denen die innerregionale Verteilung und zukunftsfähige Stabilisierung der Siedlungsstrukturen im Vordergrund steht, gewonnen werden. Darüber hinaus wurde angestrebt, lokale Cluster zu bilden, um regionale Märkte im Vergleich zum bundesweiten Handel testen und Wettbewerbseffekte zwischen Kommunen analysieren zu können, da in einem solchen Kontext davon auszugehen ist, dass die Ausweisungsdynamik von Neubaugebieten deutlich von der räumlichen Planung der Nachbargemeinden abhängt. Zusätzlich war es erforderlich, dass gerade die Fallstudien-Kommunen bereit waren, nicht nur eine Mitwirkungserklärung zu unterschreiben, sondern sich intensiv über Monate in die Projektarbeit einzubringen. Es war daher eine Voraussetzung für die Teilnahme, dass diese Bereitschaft sowohl bei der Kommunalpolitik als auch bei der Verwaltung, und hier sowohl auf der Leitungs- als auch auf der Arbeitsebene, bestand.

**Tabelle 1: Eigenschaften der 15 Fallstudien-Kommunen**

Kommune	Cluster	Fläche (km <sup>2</sup> )	Einwohner (abs.)	schrumpfend / wachsend	Bevölkerungsentwicklung 2014 – 2028 (%)
Büdelndorf	Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg	6,48	10.031	wachsend	-4,2
Rendsburg		23,73	27.519	schrumpfend	-3,0
Osterrönfeld		17,89	5.150	wachsend	-2,4
Schacht-Audorf		6,52	4.487	wachsend	-3,0
Hoya	Samtgemeinde Grafschaft Hoya / Landkreis Nienburg	8,39	3.798	wachsend	-12,3
Warpe		20,11	794	wachsend	-9,1
Schwering		19,52	797	wachsend	-7,6
Spremberg		180,04	22.773	stark schrumpfend	-17,3
Dessau-Roßlau		244,74	85.488	stark schrumpfend	-15,7
Meerane		19,76	15454	schrumpfend	-14,6
Kassel		106,78	191.854	schrumpfend	-2,8
Esslingen am Neckar	Region Stuttgart	46,42	87.519	wachsend	-2,4
Ludwigsburg		43,35	86.939	wachsend	-0,4
Ostfildern		22,81	36.093	stark wachsend	+7,0
Bad Säckingen		25,34	16.109	wachsend	+1,2

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bertelsmann Stiftung, IW Köln

Abbildung 1: Die 15 Fallstudien-Kommunen



Tabelle 2: Typisierung der 15 Fallstudien-Kommunen

BBSR-Gemeindetyp		Deutschland		Fallstudien-Kommunen					Beispiel-kommunen
		Einwohner		N	Einwohner				
		in Mio.	in %	abs.	abs.	in %			
Kernstädte	schrumpfend	6,97	9	32	1	191.854	32	32	Kassel
	stabil / wachsend	17,57	23		0	0	0		Frankfurt
verdichtete OZ/MZ	schrumpfend	5,63	7	26	2	113.007	19	48	Rendsburg
	stabil / wachsend	15,18	19		2	174.458	29		Esslingen
ländliche OZ/MZ	schrumpfend	2,31	3	6	1	22.773	4	7	Spremberg
	stabil / wachsend	2,73	3		1	16.109	3		Bad Säckingen
kleine verdichtete Gemeinden	schrumpfend	1,64	2	10	0	0	0	6	Oerlinghausen
	stabil / wachsend	6,35	8		1	36.093	6		Ostfildern
kleine ländliche Gemeinden	schrumpfend	7,77	10	25	1	15.454	3	7	Meerane
	stabil / wachsend	11,91	15		6	25.057	4		Schweringen

Quelle: IW Köln, Statistisches Bundesamt

## 2.2 Kurzbeschreibung und Eigenschaften der Fallstudien-Kommunen

### Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg

Der Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg besteht aus den 13 Kommunen Alt-Duvenstedt, Borgstedt, Büdelsdorf, Jevenstedt, Fockbek, Nübbel, Osterrönfeld, Rendsburg, Rickert, Schacht-Audorf, Schülldorf, Schülpe b. Rendsburg und Westerrönfeld mit insgesamt 75.000 Einwohnern. In der Mitte Schleswig-Holsteins gelegen ist die Region durch Verkehrswege gut erschlossen. Die Anschlüsse an die A 7 sorgen für eine gute Nord-Süd-Verbindung, die Landeshauptstadt Kiel ist über die A 210 in rund 15 Fahrminuten zu erreichen. Rund die Hälfte der Bevölkerung lebt in den beiden Städten Rendsburg und Büdelsdorf im Zentrum des Lebens- und Wirtschaftsraumes. Die Bevölkerungsentwicklung verlief bisher insgesamt leicht positiv, wobei vor allem in den ländlichen Gemeinden und im direkten Umland von Rendsburg Bevölkerungsgewinne zu verzeichnen waren. In der Stadt Rendsburg nimmt die Bevölkerung hingegen bereits seit den 1990er Jahren ab, in der Stadt Büdelsdorf stagniert sie seither. Gleiches gilt in den letzten Jahren auch für die meisten anderen Gemeinden. Dieser Trend wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen. Bis 2028 wird bis auf wenige Ausnahmen für alle Gemeinden im Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg eine negative Bevölkerungsentwicklung prognostiziert (Büdelsdorf -4,2%, Rendsburg -3%, Osterrönfeld -2,4%, Schacht-Audorf -3%).

Die 13 Kommunen im Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg kooperieren bereits seit über zehn Jahren in der Flächenentwicklung, aber auch in weiteren Themenfeldern. In der Kooperation wurde im Bereich der Flächenentwicklung ein gemeinsamer, interkommunal abgestimmter Flächenentwicklungsplan (Gebietsentwicklungsplan) erstellt, in dem die einzelnen Entwicklungsflächen bedarfsgerecht in zeitliche Prioritäten eingeordnet sind. Zudem wurde ein Interessenausgleich durch einen eigenen Strukturfonds gebildet, aus dem gemeinsame Leitprojekte finanziert werden. Dem Gebietsentwicklungsplan kommt de facto die Bedeutung eines Flächennutzungsplanes zu. Zur Intensivierung der Zusammenarbeit wurde im Jahr 2012 eine Entwicklungsagentur für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg in der Rechtsform einer Anstalt öffentlichen Rechts (AöR) gegründet. Derzeit steht in der Kooperation die Fortschreibung des gemeinsamen Flächenentwicklungsplanes an. Hierbei sollen auch die finanziellen Folgewirkungen der Flächenausweisungen sowie die vorhandenen Innenentwicklungspotenziale berücksichtigt werden. Aus diesem Grund erklärten die 13 Kommunen frühzeitig ihre Teilnahme am Planspiel Flächenhandel, davon vier als Fallstudien-Kommunen:

- Die **Stadt Rendsburg** ist mit 28.000 Einwohnern Kreisstadt des Kreises Rendsburg-Eckernförde. In den letzten Jahren nahm die Bevölkerungszahl ab. Derzeit steht eine Konversion eines ehemaligen Kasernengeländes an. Seit dem Jahr 2004 wurden rund 30 ha Fläche der gewerblichen Nutzung zugeführt.
- Die **Stadt Büdelsdorf** grenzt im Süden an Rendsburg. In den letzten Jahren konnte Büdelsdorf seine Bevölkerung von 10.000 Einwohnern annähernd halten, wird aber prognostiziert in den nächsten Jahren Einwohner verlieren. Durch die beiden Gewerbegebiete Carlshütte und Fehmarnstraße sind knapp zehn Prozent der Stadtfläche Gewerbe- und Industriegebiet.
- **Osterrönfeld** liegt südlich des Nord-Ostsee-Kanals. Die knapp 5.000 Einwohner große Gemeinde ist Standort großer Unternehmen, wie z. B. des Entwicklungszentrums des Windkraftanlagenherstellers REpower, weswegen der Anteil der Industrie und Gewerbeflächen der sonst eher ländlich geprägten Gemeinde seit 2004 um über neunzig Prozent angestiegen ist. Die Bevölkerung ist bereits in den vergangenen Jahren leicht ge-

schrumpft, Prognosen sehen einen anhaltenden Rückgang der Bevölkerung um zwei Prozent bis 2030 voraus.

- **Schacht-Audorf** liegt südlich des Nord-Ostsee-Kanals und ist knapp 4.500 Einwohner groß. Während die Gemeinde in den letzten Jahren noch Einwohnergewinne verzeichnen konnte, wird für die Zukunft eine leichte Abnahme prognostiziert.

Der Handel mit Zertifikaten wird im Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg im Rahmen des Planspiels über die Entwicklungsagentur erfolgen. Diese Aufgabe dürfte ihr auch bei einer realen Umsetzung eines Zertifikatehandels zukommen. Die Entwicklungsagentur übernimmt allerdings weder die kommunale Planungshoheit, noch stellt sie die Bebauungspläne auf. Damit wären auch im Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg die Kommunen die Empfänger der Zertifikate, so dass innerhalb der Entwicklungsagentur entsprechende interne Regelungen für eine gemeinsame Nutzung und einen gemeinsamen Kauf bzw. Verkauf der Zertifikate getroffen werden müssten.

### **Samtgemeinde Grafschaft Hoya**

Die ca. 17.000 Einwohner große Samtgemeinde Grafschaft Hoya gehört zum Landkreis Nienburg/Weser und liegt knapp 40 Kilometer südlich von Bremen an der Weser. Sie besteht aus den zehn Mitgliedsgemeinden Flecken Bücken, Eystrup, Gandesbergen, Hämelhausen, Hassel (Weser), Hilgermissen, Stadt Hoya/Weser, Hoyerhagen, Schweringen und Warpe. Die Stadt Hoya/Weser und die Gemeinde Eystrup sind die Grundzentren in der Samtgemeinde mit Dienstleistungs- und Einkaufsangeboten. Die übrigen Mitgliedsgemeinden sind weitgehend ländlich strukturiert. Bis zur Jahrtausendwende konnten in der Samtgemeinde Einwohnergewinne verzeichnet werden. Seitdem nimmt die Bevölkerung leicht ab. Auch für die Zukunft kann von einer abnehmenden Bevölkerungsentwicklung ausgegangen werden (Hoya -12,3%, Warpe -9,1%, Schweringen -7,6% bis 2028).

Die Mitgliedsgemeinden organisieren, unterstützt durch die Samtgemeinde, die Aufgaben der örtlichen Gemeinschaft in Eigenverantwortung und sind zuständig für die Aufstellung der Bebauungspläne. Sie sind mit eigenem Gemeinderat und Bürgermeister politisch unabhängig von der Samtgemeinde. Diese ist für die staatlichen Angelegenheiten und einige Aufgaben des eigenen Wirkungskreises zuständig. Hierzu gehört auch die Aufstellung von Flächennutzungsplänen.

Alle zehn Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Grafschaft Hoya nehmen am Planspiel Flächenhandel teil, davon drei als Fallstudien-Kommunen:

- Die **Stadt Hoya** ist mit rund 3.700 Einwohnern größte Mitgliedskommune der Samtgemeinde und deren Hauptsitz. Die Bevölkerungsentwicklung verlief in den letzten Jahren stabil bis leicht abnehmend. Die Stadt Hoya stellt die zentralen Versorgungsfunktionen für das Umland bereit und weist die größten Unternehmen der Region auf. In den etwa 220 Betrieben der Stadt arbeiten über 2.800 Menschen. Weitere wohnbauliche Entwicklungen sollen vor allem im Innenbereich erfolgen. Zusätzlich ist eine Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes geplant.
- **Schweringen** ist rund 900 Einwohner groß. Die Bevölkerung hat in den letzten Jahren leicht abgenommen. Aufgrund der Lage an der Weser und dem Industriegebiet Schweringen mit seiner Hafenanlage fand in den letzten 20 Jahren eine größere wirtschaftliche Entwicklung statt. Derzeit wird eine Erweiterung des Industriegebietes diskutiert.

- **Warpe** zählt rund 800 Einwohner und ist weitestgehend ländlich geprägt. Die Bevölkerungsentwicklung verlief in den letzten Jahren stabil. Derzeit ist die Ausweisung eines 1 ha großen Wohngebietes beabsichtigt.

Bei Umsetzung eines bundesweiten Handels mit Zertifikaten sollte (seitens der Samt- und der Mitgliedsgemeinden) geprüft werden, den Handel der Mitgliedsgemeinden über die Samtgemeinde zu koordinieren. Dabei würden allerdings die Mitgliedsgemeinden weiterhin politisch für die Aufstellung der Bebauungspläne zuständig bleiben und wären weiterhin die Empfänger der Zertifikate. Darüber hinaus ist eine gemeinsame Bewirtschaftung der Zertifikate über einen Pool zu prüfen, beispielsweise für Flächenentwicklungen, die überörtliche Bedarfe decken. Für das Planspiel wird eine interne Abstimmung der Mitgliedsgemeinden mit der Samtgemeinde über die jeweiligen Entwicklungsabsichten durchgeführt.

### **Spremberg**

Die Stadt Spremberg ist mit rund 24.000 Einwohnern die größte Kommune im brandenburgischen Landkreis Spree-Neiße. Nahe der polnischen Grenze und 20 Kilometer südlich von Cottbus ist Spremberg ein Mittelzentrum und Zentrum des Regionalen Wachstumskernes Spremberg. Die Stadt hat bereits in den vergangenen sieben Jahren Einwohner im zweistelligen Prozentbereich verloren und auch derzeitige Prognosen gehen von anhaltend starken Verlusten von rund 17 Prozent bis 2028 aus. Spremberg ist als Mittelzentrum im ländlichen Raum der Lausitz vom Strukturwandel im Braunkohletagebau betroffen.

Die Siedlungsstruktur Sprembergs kann in Teilen als ländlich sowie in den gründerzeitlich geprägten Quartieren als urban bezeichnet werden. In diesen Bereichen befinden sich noch größere Brachflächen und Leerstände im Wohnungsbau. Die vorhandenen Großwohnanlagen sind nur partiell von Leerstand betroffen, da in den vergangenen Jahren der Bestand durch umfangreiche Rückbaumaßnahmen angepasst wurde. Als Folge sind große Baulücken im Siedlungsbestand vorhanden, deren Folgenutzung als Siedlungsfläche zu prüfen ist. Die Stadt verfügt über große Industrieareale, unter anderem durch die Eingemeindung des Stadtteils *Schwarze Pumpe*, wo auf 700 Hektar ca. 3.500 Beschäftigte arbeiten. Knapp 23 Prozent der Stadtfläche sind Abbaugelände des Tagebauwerkes Welzow-Süd. Die Stadt Spremberg hat im Rahmen des Planspiels 22 potenzielle Entwicklungsflächen eingetragen, von denen 14 von einer Zertifikatpflicht betroffen wären. Da die Entwicklungsflächen sehr groß sind wird Spremberg im Planspiel Zertifikate hinzukaufen müssen.

### **Dessau-Roßlau**

Die kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau mit ca. 88.600 Einwohnern ist nach Halle und Magdeburg die drittgrößte Stadt Sachsen-Anhalts und als Oberzentrum von wirtschaftlicher Bedeutung für die Region. Die Bevölkerungsprognose Dessau-Roßlaus geht in Zukunft von einem Bevölkerungsrückgang von bis zu 15 Prozent bis 2028 aus. Die Stadt ist infolge der wirtschaftlichen Strukturbrüche nach der Wende im besonderen Maße von industriellen Brachflächen sowie Leerstand im Geschößwohnungsbau betroffen. Die Historie hat je nach Entstehungsdatum verschiedene Strukturtypen hervorgebracht, die in Bezug auf den Wohnraum, die Wohndichte, das Wohnumfeld sowie die Eigentümerstruktur sehr unterschiedlich sind.

Das Ziel der Innenentwicklung wurde in den vergangenen Jahren konsequent verfolgt. Schon der im Jahr 2005 deklarierte *Dessauer Weg* stellte die Revitalisierung von Industrie- und Militärbrachen, die Förderung der Vermarktung innerstädtischer Gewerbeflächen, die Standortsiche-

rung durch Bestandspflege und die Stärkung der Innenstadt als Wirtschaftsstandort in den Mittelpunkt. Im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Stadtumbau des Landes Sachsen-Anhalt entwickelte die Stadt das Umbaukonzept *Urbane Kerne und landschaftliche Zonen*. Kommunales Flächenmanagement in Verbindung mit einer Grünflächenstrategie spielt hierbei eine zentrale Rolle, indem Schrumpfungsprozesse so gelenkt werden, dass brachfallende Areale gezielt zu ansprechenden Grünflächen umgewandelt werden, die leistungsfähige Stadtinseln verbinden. Vor diesem Hintergrund werden für Dessau-Roßlau im Planspiel Flächenhandel die Rücknahme von Baurechten aus den 1990er Jahren sowie die Wirkung des Zertifikatehandels als komplementäres Finanzierungsmodell für den Stadtumbau im Mittelpunkt stehen.

### **Meerane**

Die Stadt Meerane in Sachsen mit knapp 16.000 Einwohnern liegt am Rande des Verdichtungsraumes Chemnitz-Zwickau unmittelbar an der Entwicklungsachse der Bundesautobahn 4. Mit einer Ausdehnung von 19,8 km<sup>2</sup> hat Meerane eine besonders hohe Bevölkerungs- und Bebauungsdichte von 807 Einwohnern pro Quadratkilometer. Dies ist auf das schnelle Wachstum der Textil- und Maschinenbauindustrie im 19. Jahrhundert zurückzuführen. Bevölkerungsprognosen lassen einen weiteren Rückgang der Einwohner um fast 15 Prozent bis 2028 erwarten.

Infolge der wirtschaftlichen Strukturbrüche nach der Wende ist Meerane im besonderen Maße von industriellen Brachflächen betroffen. Zugleich entwickelte sich die gewerbliche Wirtschaft entlang neu ausgewiesener Flächen an der Autobahn A 4 durchaus positiv. Die Stadt steht somit vor der Aufgabe, ihre gesamte Siedlungsstruktur zu reorganisieren, Bestandsgebiete zu erneuern und Neuausweisungen zu minimieren. Kommunales Flächenmanagement in Verbindung mit einer Grünflächenstrategie spielt hierbei eine zentrale Rolle. Meerane wird sich im Planspiel somit sowohl zum Erwerb ausreichender Zertifikate für geplante gewerbliche Neuausweisungen, als auch für die Generierung von so genannten *Weißten Zertifikaten*, die Kommunen für Rückplanungs- und Rückbaumaßnahmen erhalten, auf ehemals industriell genutzten Flächen positionieren.

### **documenta-Stadt Kassel**

Die documenta-Stadt Kassel ist ein Oberzentrum in der Region Nordhessen. Die Stadt ist rund 195.000 Einwohner groß, die in 23 sehr heterogenen Stadtteilen leben. Die Bevölkerungszahl ist in den vergangenen 50 Jahren auf gleichem Niveau geblieben. Prognostiziert wird ein leichter Rückgang der Einwohnerzahlen um knapp drei Prozent bis zum Jahr 2028. In Kassel sind verschiedene umsatzstarke Unternehmen der Erdöl- und Erdgasindustrie angesiedelt.

Nach dem Bauboom der 1990er Jahre liegt die jährliche Neubaurate von Wohneinheiten mittlerweile bei nur noch 100 bis 250 Wohneinheiten (Stand 2009 bis 2012). Im Bereich der Gewerbeflächen folgt die Entwicklung keinem eindeutigen Trend, da diese von der Realisierung einzelner Großprojekte abhängig ist. Zwei Projekte dieser Art, darunter im Güterverkehrszentrum, sind in den vergangenen Jahren umgesetzt worden. Gleichwohl hat die documenta-Stadt Kassel auch weiterhin die Zielsetzung gerade im Wohnungsneubau möglichst in Bestandsgebieten nachzuverdichten. Entsprechend sind derzeit einige weitere Entwicklungsflächen für die Wohnnutzung vorgesehen. Kassel wird aus diesem Grund nur wenige der kostenlos zugeteilten Zertifikate selbst verwenden. Die überschüssigen Zertifikate wird Kassel im Handelssystem veräußern.

## Region Stuttgart

Die Region Stuttgart ist eine von zwölf Raumordnungs- und Planungsregionen in Baden-Württemberg mit insgesamt rund 2,7 Mio. Einwohnern in 179 Städten und Gemeinden. Der Ballungsraum hat eine hohe Wirtschaftskraft und im Vergleich zu anderen Regionen Deutschlands wie beispielsweise den Regionen München oder Frankfurt am Main eine hohe Einwohnerdichte von 724 Einwohnern je Quadratkilometer. In den letzten Jahren hat sich die Einwohnerzahl positiv entwickelt. Auch bis ins Jahr 2020 wird ein geringes Wachstum prognostiziert.

Der Verband Region Stuttgart als Körperschaft des öffentlichen Rechts ist als einer von zwölf Regionalverbänden in Baden-Württemberg die politische und administrative Instanz der Region Stuttgart. Als einziger Regionalverband in Baden-Württemberg hat der Verband Region Stuttgart ein direkt gewähltes Parlament. Wichtige Pflichtaufgaben des Verbandes Region Stuttgart sind unter anderem die regionale Raumordnung (Regionalplanung), die regionale Verkehrsplanung und der Öffentliche Personennahverkehr sowie die regionale Wirtschaftsförderung. Die Bauleitplanung verbleibt bei den Kommunen. Drei Kommunen aus der Region Stuttgart nehmen als Fallstudien-Kommunen am Planspiel Flächenhandel teil:

- **Esslingen am Neckar** ist eine Kreisstadt im Landkreis Esslingen mit 93.000 Einwohnern. Sie liegt rund zehn Kilometer südöstlich von Stuttgart und ist an das S-Bahn-Netz der Region Stuttgart angebunden. Bis 2028 wird von einer leicht schrumpfenden Gesamtbevölkerung ausgegangen (-2,4 Prozent), obgleich Esslingen in den vergangenen sieben Jahren leichte Bevölkerungszugewinne verzeichnen konnte. Mit dem Projekt *Neue Weststadt* wird auf einer Konversionsfläche derzeit ein zwölf Hektar großes Neubaugebiet für gewerbliche Nutzungen inklusive rund 600 Wohnungen geplant. Der Bedarf an Zertifikaten ist in Esslingen durch die kostenlose Zuteilung mehr als gedeckt, sodass Esslingen einen großen Teil der Zertifikate an andere Gemeinden veräußern kann.
- **Ostfildern** ist eine Kreisstadt des Landkreises Esslingen in Baden-Württemberg. Die aus den bis 1975 selbstständigen Gemeinden Nellingen, Kemnat, Ruit und Scharnhausen bestehende Stadt ist heute knapp 37.000 Einwohner groß. Nahe der Landeshauptstadt Stuttgart gelegen, ist Ostfildern verkehrsgünstig an Autobahn, Flughafen und den Öffentlichen Personennahverkehr angebunden und ist ein Schwerpunkt der Druck- und Medienbranche. Die Bevölkerung ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen und auch Bevölkerungsprognosen gehen von einem weiteren Wachstum von sieben Prozent bis 2028 aus. Die Stadt hat in ihrer jungen Existenz ein deutliches Wachstum erlebt und in der Folge auch eine flächenhafte Expansion vollzogen. Seit den 1990er Jahren ist beispielsweise der neue Stadtteil Scharnhäuser Park mit einer Gesamtfläche von 140 Hektar entstanden. Rund ein Viertel der gesamten Stadtbevölkerung lebt in diesem als Gartenstadt konzipierten Quartier. Auch für die Zukunft sind Potenzialflächen für Wohngebiete definiert worden, wobei im Flächennutzungsplan bis 2020 eine maßvolle Flächenentwicklung Ostfilderns vorgesehen worden ist. Dies hat zur Folge, dass Ostfildern einen Teil der kostenlos zugeleitete Zertifikate im Handel veräußern kann.
- **Ludwigsburg** ist die Kreisstadt des gleichnamigen Landkreises. Etwa zwölf Kilometer nördlich der Stuttgarter Innenstadt gelegen, ist Ludwigsburg an das Netz der S-Bahn-Linien der Region Stuttgart angebunden. Die knapp 88.000 Einwohner große Stadt bildet gemeinsam mit Kornwestheim ein Mittelzentrum. Die Bevölkerungszahl Ludwigsburgs ist in den vergangenen sieben Jahren leicht angestiegen, Prognosen gehen bis 2028 aber von einer nahezu stagnierenden Bevölkerungsentwicklung aus. Ludwigsburg hat seit den 1980er Jahren einen Schwerpunkt auf die Stadterneuerung gelegt und in diesem Zuge insgesamt 16 Teilflächen saniert. Aktuell hat die Stadt ein Zukunftsleitbild für ihre Stadt-

entwicklung erarbeitet, das elf Schwerpunkte, darunter eine lebendige Innenstadt und vitale Wohnviertel, umfasst. In einem Zertifikatehandelssystem wird Ludwigsburg aufgrund der geringen Flächenneuanspruchnahme und der hohen Zuteilung kostenloser Zertifikate als Anbieter von Zertifikaten auftreten.

### **Bad Säckingen**

Die Stadt Bad Säckingen liegt mit ihren knapp 17.000 Einwohnern im Süden Baden-Württembergs am Rhein, der hier die Landesgrenze zur Schweiz bildet. Das zum Landkreis Waldshut gehörende Unterzentrum liegt ca. 35 Kilometer von Basel entfernt. Bad Säckingen ist in den vergangenen Jahren leicht gewachsen, konnte dabei aber auf die Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsfläche verzichten. Auch bis 2028 wird ein leichter Bevölkerungsanstieg von einem Prozent prognostiziert.

In Bad Säckingen besteht ein gewisser Siedlungsdruck. Dieser ist auch durch die Lage an der Schweizer Grenze bedingt, da Arbeitnehmer aus der Schweiz aufgrund des Preisgefälles ihren Wohnstandort in Deutschland wählen. Derzeit ist auf der Schweizer Rheinseite gegenüber von Bad Säckingen in Stein die Ausweisung eines großen Industrieareals beabsichtigt, was zu einem ansteigenden Wohnbauflächenbedarf in Bad Säckingen führen könnte. Die Stadt weist derzeit ein relativ großes Potenzial von Innenentwicklungsflächen auf. Insbesondere die Aktivierung von kleineren Potenzialen wie Baulücken und Leerständen erweist sich allerdings als sehr schwierig, da angesichts derzeit steigender Grundstückspreise in Bad Säckingen die Eigentümer häufig nicht zum Verkauf oder zur Bebauung bereit sind. Die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten reicht in Bad Säckingen nahezu komplett für alle geplanten Flächenentwicklungen aus, sodass Bad Säckingen eine geringe Menge an Zertifikaten in einem Handelssystem hinzukaufen muss.

## **3 Bestandsaufnahmen**

Alle 15 Fallstudien-Kommunen wurden vom Projektteam in enger Kooperation mit den zuständigen Abteilungen bezüglich ihrer derzeitigen Siedlungsstruktur und der zukünftig geplanten Entwicklungsflächen untersucht. Zentrale Bausteine dieser Untersuchungen bildeten die Erhebung der Innenentwicklungspotenziale, die Abgrenzung des Innenentwicklungsbereichs, die Festlegung der Zertifikatpflicht für alle geplanten Baugebiete, eine onlinebasierte Erhebung der städtebaulichen Projekte und Maßnahmen sowie deren fiskalische Bewertung.

### **3.1 Erhebung der Innenentwicklungspotenziale**

#### **Bedeutung und Definition**

Mit der Einführung des Flächenzertifikatehandels soll die Innenentwicklung gestärkt werden. Flächen im Innenentwicklungsbereich sind daher von der Zertifikatpflicht ausgenommen und Entwicklungen in diesem Bereich bleiben somit weiterhin „kostenlos“ (siehe Informationspapier Nr. 3 oder Abschnitt 3.2). Eine Bepreisung von neu in Anspruch genommenen Flächen im Außenbereich führt dazu, dass Flächen im Innenentwicklungsbereich relativ günstiger werden. Aus diesem Grund gewinnen derartige Vorhaben an Attraktivität und Kommunen sollten verstärkt versuchen, diese Flächen für ihre Stadtentwicklung zu nutzen. Im Rahmen des Projektes werden daher alle Innenentwicklungspotenziale systematisch erhoben. Dazu gehören beispielsweise brachliegende Flächen, leer stehende oder ungenutzte Immobilien und Baulücken. Darüber hinaus ist die Kenntnis über Brachflächen und Baulücken sowie gegebenenfalls vorhandener Nachverdichtungspotenziale eine wichtige Rahmenbedingung für das Marktverhalten

von Kommunen im Zertifikatehandel. Durch die Mobilisierung der Flächen im Innenbereich können Entwicklungsflächen im Außenbereich reduziert oder sogar vermieden werden. Zudem können die Städte und Gemeinden im Rahmen des Zertifikatehandels *Weißer Zertifikate* generieren, wenn sie durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans eine Rückführung von Siedlungs- und Verkehrsflächen zu Agrar-, Wald- oder Freiflächen nachweisen können (siehe Informationspapier Nr. 5).

Im Projekt liegt der Fokus der Erhebung von Innenentwicklungspotenzialen vor allem auf Flächen, die den drei Kategorien **Brachflächen**, **Baulücken** und **Nachverdichtung** zugerechnet werden können:

- **Brachflächen** sind ungenutzte, zwischengenutzte oder ehemals baulich genutzte Flächen. In der Regel handelt es sich hierbei um größere Areale, allerdings kann es auch Einzelgrundstücke betreffen. Beispiele hierfür sind unter anderem Industriebrachen, Konversionsbrachen, Infrastruktur- und Verkehrsbrachen, Gewerbebrachen, Wohnbaubrachen, Kultur- und Sozialbrachen und Gebäudeleerstände (auch Einzelgebäude oder leer stehende Althofstellen).
- **Baulücken** sind bebauungsfähige Einzelgrundstücke. In der Regel handelt es sich hierbei um unbebaute kleinere Flächen, wie Einzelgrundstücke oder wenig zusammenhängende Grundstücke. Beispiele sind unbebaute Grundstücke im „gewachsenen“ Siedlungsbestand sowie noch nicht bebaute Grundstücke in neu entwickelten Siedlungsgebieten.
- Unter **Nachverdichtung** versteht man die Nutzung von Freiflächen innerhalb bestehender Bebauung. Diese umfasst neben dem Schließen von Baulücken das Aufstocken vorhandener Gebäude (Dachgeschossausbau u. ä.), das Ersetzen kleinerer Gebäude durch größere sowie die Hinterlandbebauung. Eine Neuerschließung ist dabei nicht notwendig.

### **Erfassung der Potenziale in den Fallstudien-Kommunen**

Die kleinteiligen Innenentwicklungspotenziale stehen bei der Betrachtung einer Flächenbilanz oftmals im Hintergrund. Ursache hierfür ist die schwer einzuschätzende Mobilisierbarkeit von Brachen und Baulücken, die sich zumeist in § 34-BauGB-Bestandsgebieten befinden und einer vermeintlich selbständigen Aktivität privater Akteure oder Wohnungsbaugesellschaften unterliegen. Im Rahmen der Fallstudien wurde daher ein sog. *Innenentwicklungsscheck* durchgeführt. Neben direkten Quellenrecherchen und Interviews wurden im Vorlauf der Fallstudien-Workshops schriftliche Befragungen durchgeführt. Abgefragt wurden vorhandene Flächen auf Brachen sowie Baulücken, die aus baulich-räumlicher Sicht Potenzial für Innenentwicklung bieten. Der Fragebogen umfasste darüber hinaus die Erhebung der siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen, die vorliegenden Informationen zu den Flächenpotenzialen sowie die hierbei verwendeten Verfahren und technischen Systeme. Mit Blick auf die im Planspiel erforderlichen Einschätzungen zur Mobilisierung dieser Potenziale wurde nach den Zielen und Maßnahmen des Flächenmanagements sowie der hierfür zuständigen Akteure gefragt. Abschließend wurde um eine Einschätzung der Mobilisierungschancen in kurz-, mittel- oder langfristigen Zeiträumen gebeten.

**Tabelle 3: Übersicht der Innenentwicklungspotenziale der 15 Fallstudien-Kommunen**

Kommune	Brachflächen (ha)	Baulücken (ha)	Nachverdichtungspotenzial (ha)	Mögliche Wohneinheiten**** (abs.)
Spremberg*	27	58	Keine Angabe	693
Ostfildern*	Keine Angabe	7	7	300
Esslingen*	9	19	13	2286
Ludwigsburg*	68			430
Bad Säckingen*	6	10	9	900
Rendsburg, Büdelsdorf, Borgstedt, Osterrönhof, Schacht-Audorf*	21	77	Keine Angabe	1355
Meerane*	32	22	Keine Angabe	Keine Angabe
Kassel**	140	93	9	Keine Angabe
Dessau-Roßlau**	53	91	6	Keine Angabe
Hoya, Warpe, Schweringen***	11	9	Keine Angabe	Keine Angabe

\* Detaillierte Angaben zu Baulücken und Brachflächen liegen vor.

\*\* Es liegen keine Erhebungen vor. Werte sind auf Grundlage einer BMSF Studie anhand von Einwohnerzahl und Bevölkerungsdynamik geschätzt.

\*\*\* Bezüglich Warpe liegen keine Angaben vor. Die aufgeführten Zahlen beziehen sich ausschließlich auf Hoya und Schweringen.

\*\*\*\* Hierbei schwankt die Einschätzung der Kommunen über die tatsächlich mobilisierbaren Potenziale erheblich (0-60% kurzfristig), im Durchschnitt bei 1/3 des Bestandes.

Die Datenlage zu den Innenentwicklungspotenzialen der Fallstudien-Kommunen differiert teilweise stark: In **Dessau**, **Bad Säckingen** und der **documenta-Stadt Kassel** lagen keine Erhebungen zu den Potenzialen vor, so dass die Ermittlung auf Grundlage der BBSR-Studie mit einwohnerbezogenen Durchschnittswerten vorgenommen werden musste. Für das Planspiel konnten somit nur Annäherungswerte herangezogen werden.

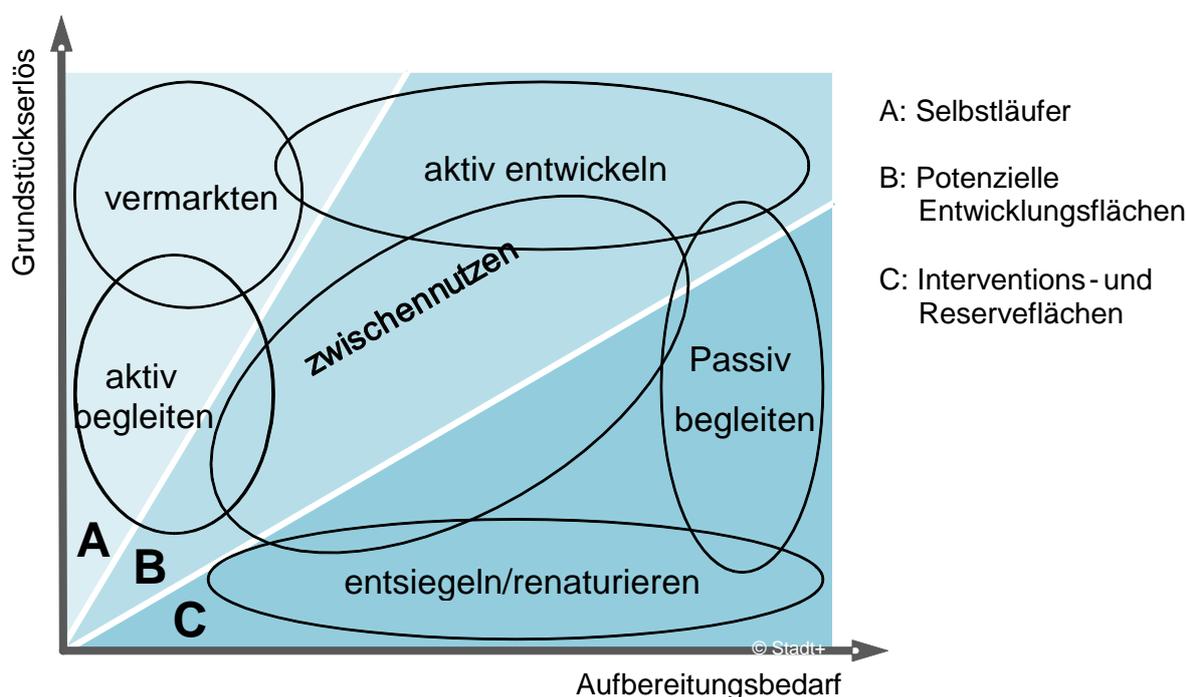
- In den baden-württembergischen Städten **Esslingen**, **Ludwigsburg** und **Ostfildern** lagen hingegen detaillierte Angaben zu Bau- und Brachflächen vor. Diese waren darüber hinaus mit planerischen Zielsetzungen, z. B. möglichen Wohneinheiten auf gewerblichen Brachflächen, verknüpft. Die Erhebung der Daten in diesen Gemeinden erfolgt durch Begehungen, Luftbildauswertungen, Fernerkundung sowie Befragungen und den Dialog mit der öffentlichen Verwaltung. Eine GIS-Schnittstelle mit angepasster Fachschale war zur Datenerfassung und -pflege verfügbar. Für das Planspiel ist somit eine genaue Berücksichtigung der Innenentwicklungspotenziale möglich.
- In **Spremberg** und **Meerane** findet eine flächendeckende Erfassung von Innenentwicklungspotenzialen im Zuge der Räumlichen Planung sowie der Stadtentwicklungsplanung statt. Vorrangig wird das Tabellenprogramm Excel bei der Erfassung von Innenentwicklungspotenzialen verwendet, jedoch befindet sich eine GIS-Anbindung in Vorbereitung. Die Erhebung der Daten erfolgt durch Begehungen, Luftbildauswertungen, Fernerkundung sowie durch den Abgleich mit eingehenden Bauanträgen.

- In der Region **Rendsburg** und der Samtgemeinde **Hoya** findet eine flächendeckende Erfassung in interkommunaler Kooperation statt. In Rendsburg ist darüber hinaus eine Entwicklungsagentur mit diesen Aufgaben betraut.

### Mobilisierungsstrategien

In den Fallstudien-Workshops wurde deutlich, dass das Mobilisierungspotenzial insbesondere von Brachflächen von den Fallstudien-Kommunen nur schwer einzuschätzen war. Als strukturierende Hilfe diente die ABC-Typologie, nach der Projekttypen in Abhängigkeit von Aufbereitungskosten und den erzielbaren Grundstückserlösen unterschieden werden.

**Abbildung 2: ABC-Typologie nach Projekttypen**



Eigene Darstellung in Anlehnung an BMVBS/BBR (Hrsg.), 2004, Potenziale für eine Flächenkreislaufwirtschaft, Berlin/Bonn

### Projekttyp A: *Selbstläufer*

Bei hohen Grundstückspreisen und niedrigen Aufbereitungskosten ist mit einem Wertzuwachs der Liegenschaft durch das Flächenrecycling zu rechnen. Eine öffentliche Intervention kann sich auf die Einwerbung, Lenkung und Kontrolle privater Investitionen im Rahmen des regulären Planungs- und Verwaltungshandelns beschränken.

### Projekttyp B: *Entwicklungsflächen*

Im Grenzbereich zwischen gewinn- und verlustbringenden Projekten entfalten Strategien des *public-private-partnership* ihre größte Wirkung. Risikoteilung und eine aufeinander abgestimmte Planung und Finanzierung von Projekten, z. B. durch öffentlich-private Mischgesellschaften, sind sinnvolle Eckpfeiler des öffentlichen Handelns.

### **Projekttyp C: Reserveflächen**

Der defizitäre Bereich umfasst den Problemtyp des Flächenrecyclings in traditionellen Industrie-Regionen. Eine räumliche Konzentration der Brachen, niedrige Bodenwerte und gleichzeitig hohe Aufbereitungskosten lassen keine eigendynamische Wiedernutzung erwarten. Ohne ein aktives Eingreifen der öffentlichen Hand nach dem Gemeinlastprinzip ist in diesem Fall nicht mit der Mobilisierung der Branchen zu rechnen.

### **Mobilisierungspotenziale**

Wie die Ergebnisse in Tabelle 3 zeigen, verfügen die Fallstudien-Kommunen durchgehend über ein erhebliches Potenzial an Innenentwicklungspotenzialen. Deren Mobilisierbarkeit wird jedoch von den Kommunen skeptisch gesehen. So weist die Kurstadt Bad Säckingen auf ihr derzeit relativ großes Potenzial an Innenentwicklungsflächen hin. Problematisch erweist sich allerdings die Aktivierung insbesondere kleinerer Baulücken, da angesichts derzeit steigender Grundstückspreise die Eigentümer häufig nicht zum Verkauf oder zur Bebauung bereit sind und ein eher spekulatives Verhalten in Erwartung zukünftig höherer Preise beobachtet werden kann. In den stark wachsenden Fallstudien-Kommunen in der Region Stuttgart (Ludwigsburg, Esslingen, Ostfildern) werden nach Einschätzung des zuständigen Fachbereiches die Innenentwicklungspotenziale zukünftig dennoch abnehmen. Gründe für diese Prognose sind der anhaltend hohe Siedlungsdruck und darauf reagierende private Projektentwicklungen, die mit dem hohen Preisniveau bei Wohnbauland mithalten können.

In den stagnierenden und schrumpfenden Regionen wird die Betroffenheit von Brach- und Konversionsflächen in zunehmendem Maße durch die Zunahme des Leerstandes im Wohnungsbau abgelöst. So sind allein in Rendsburg schon heute 1.200 bis 1.400 Wohneinheiten leer stehend. Darüber hinaus ist im Wohnungsbestand der 1950er und 1960er Jahre ein erhebliches Innenentwicklungspotenzial in den nächsten Jahren vorhanden, welches jedoch mit hohem (energetischen) Sanierungsaufwand einhergeht.

Dass der demographische Wandel jedoch nicht unmittelbar auf den Leerstand durchschlägt zeigt das Beispiel Hoya. Trotz zurückgehender Bevölkerungsentwicklung sind bisher nur geringe Leerstände entstanden, da diese durch den Zuzug älterer Personen in die Kernlagen aufgefangen werden. Mittelfristig wird jedoch eine Zunahme des Leerstandes in Wohnungsbaubeständen aus den 1960er und 1970er Jahren erwartet. Vor diesem Hintergrund spielt die Sensibilisierung der lokalen Akteure eine wichtige Rolle. In Hoya werden deshalb Zielvorgaben zu Flächenmanagement im Rahmen des Regionalmanagements entwickelt.

### **Strategien des Flächenmanagements**

Die Kommunen in den Neuen Bundesländern sind schon über einen längeren Zeitraum von Brachflächen betroffen und haben ihre kommunale Stadtentwicklungsstrategie entsprechend angepasst. So wird im Leitbild der Stadt Meerane die Nutzung von Brachen für Natur und Freizeit vorgesehen. Für die Rückbaukosten kann die Stadt auf das EFRE-Förderprogramm *Brachflächenrevitalisierung* zurückgreifen. Im Zuge der Leitbildformulierung in Spremberg, befasst sich das Element *Verbessertes Flächenmanagement/Ansiedlungsförderung* mit der Nutzung von Chancen zur Attraktivitätssteigerung und Reaktivierung innerörtlicher Flächen. Die Stadt Dessau-Roßlau hat in den vergangenen Jahren konsequent das Ziel der Innenentwicklung verfolgt (siehe Abschnitt 2.1). Im aktuellen Leitbild werden *Urbane Kerne und landschaftliche Zonen* weiterentwickelt.

In Schleswig-Holstein hat die Stadtregion Rendsburg/Büdelndorf im Rahmen der militärischen Konversion umfangreiche Erfahrungen mit der Revitalisierung von Brachflächen gesammelt und ist im interkommunalen Flächenmanagement durch verbindliche Vereinbarungen zur Eingrenzung der Flächenneuausweisung und eines regionalen Entwicklungsfonds bundesweit beispielhaft. In süddeutschen Städten wie beispielsweise Esslingen und Ostfildern ist die Flächenverfügbarkeit dagegen zum zentralen Standortfaktor avanciert. Die Neuausweisung von Wohnbau- oder Gewerbeflächen im Außenbereich dient nicht einem weiteren Wachstum der Stadt, sondern zielt auf das Halten der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzahl und der Qualitätssicherung im Inneren. In Ludwigsburg werden die Entwicklungsaufgaben in einem neuen Referat *Nachhaltige Stadtentwicklung* gebündelt. In Esslingen startete eine Pilotinitiative zur Erneuerung von Bestandsgewerbeimmobilien. Mit der *SINN-Initiative* auf den Neuen Neckarwiesen Esslingen soll ein kooperativer Stadtentwicklungsprozess in einem gewerblichen Gebiet verwirklicht werden. Gravierende Unterschiede in der Entwicklungsdynamik zwischen den ländlich geprägten Orten in Bad Säckingen und dem angespannten Immobilienmarkt in der Kernstadt am Oberrhein werden aktuell im Rahmen eines Klimaschutzteilkonzeptes angegangen.

### **Problembewertung und Ableitungen für das weitere Vorgehen**

Insgesamt stellen die kleinteiligen Potenziale im erheblichen Umfang Flächen für die kommunale Entwicklung bereit. Insbesondere in den strukturschwächeren Regionen liegen jedoch nur selten genaue Daten zu allen Formen der Potenziale vor. In den Fallstudien-Workshops wurde zudem deutlich, dass viele Gemeinden eine individuelle Erhebung aller Innenentwicklungspotenziale für sich genommen, häufig als zu aufwendig und nur selten als ertragreich erachten. Als Begründung wurde hier vor allem der Mangel an Instrumenten zur Aktivierung von Flächen genannt, die sich im Privatbesitz befinden. Das reine Wissen über Baulücken, Brachen oder Leerstände ermöglicht es den Gemeinden nur selten, diese Flächen auch zu aktivieren.

Die Erhebung der Daten über eine Literaturrecherche, einen Fragebogen sowie über telefonische Rückkopplung sowie die Zusammenfassung der Informationen in einem *Innenentwicklungsscheck* haben sich bewährt. Ebenso ist die Rückspiegelung der kommunalen Erfassungen mit der BBSR-Studie *Innenentwicklungspotenziale in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung* sinnvoll.

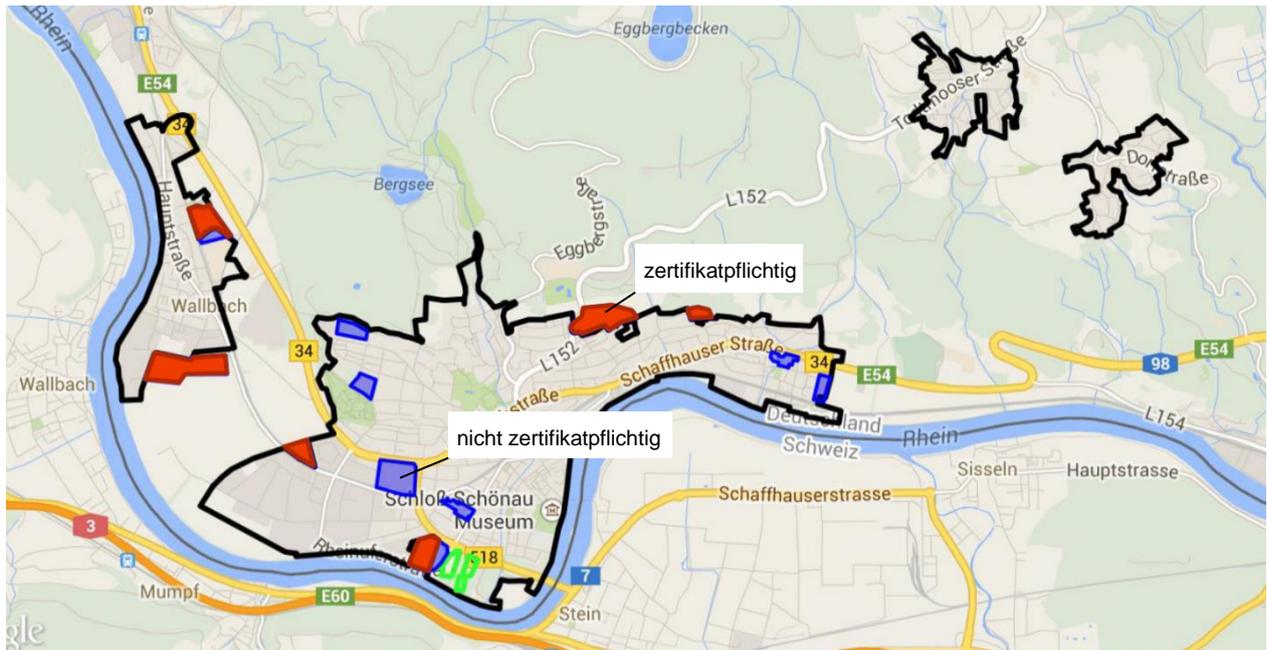
## **3.2 Abgrenzung des Innenentwicklungsbereichs**

Mit der Einführung eines Handels mit Flächenzertifikaten ergibt sich die Frage, für welche Flächen die Kommunen verpflichtet werden sollten, eine entsprechende Menge an Zertifikaten gemäß der Größe eines Baugebietes vorzuweisen. Um den Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung zu bekräftigen, wurde der Standort einer Flächenentwicklung als ein wesentliches Kriterium für das Vorliegen einer Zertifikatpflicht in den Vordergrund gerückt: Innerhalb eines definierten Siedlungsumfelds (Innenentwicklungsbereich), sind sämtliche Flächenentwicklungen von der Zertifikatpflicht befreit. Befindet sich eine geplante Flächenentwicklung außerhalb dieses Innenentwicklungsbereichs, besteht die Pflicht, die Fläche mit einer entsprechenden Menge an Zertifikaten zu hinterlegen.

Für die ersten 15 Modellkommunen im Projekt Planspiel Flächenhandel wurde der Innenentwicklungsbereich komplett abgegrenzt und mit den Planungsabteilungen der Verwaltungen diskutiert. Am Beispiel der Kurstadt Bad Säckingen (s. u.) lässt sich erkennen, dass der Innenentwicklungsbereich einer Kommune (schwarze Linie in Abbildung 3) je nach Gemeindestruktur

aus mehreren in sich abgeschlossenen Teilbereichen bestehen kann. In der Kurstadt Bad Säckingen (s. u.) sind derzeit zwölf potenzielle Bauflächen in der Erhebungsplattform eingetragen, davon sechs vollständig oder überwiegend im Innenentwicklungsbereich (blaue Markierung) und sechs vollständig oder überwiegend im Außenbereich (rote Markierung). Die Entstehung der Zertifikatspflicht ist immer abhängig von der Lage der Entwicklungsfläche innerhalb oder außerhalb des Innenentwicklungsbereichs.

**Abbildung 3: Innenentwicklungsbereich und Entwicklungsflächen der Modellkommune Kurstadt Bad Säckingen**



### Feedback aus dem kommunalen Raum

Die Überlegung, die Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung mithilfe der Definition eines Innenentwicklungsbereichs zu stärken, wurde durchweg positiv aufgenommen. Auch die Methodik stößt auf Akzeptanz. Anmerkungen gab es zu der Frage, ob für alle geplanten Flächennutzungen die gleiche Anzahl an Zertifikaten hinterlegt werden sollte, oder ob es einer Differenzierung nach bestimmten Kriterien bedarf (siehe hierzu Abschnitt 3.3).

Es wurde diskutiert ob es sinnvoll sei, den Innenentwicklungsbereich mit der Einführung der Zertifikatpflicht für jede Gemeinde generell festzulegen, so wie es im Rahmen des Planspiels für die ersten 15 Modellkommunen geschehen ist. Dies wurde von vielen Seiten positiv beurteilt, da hierdurch die Transparenz bei der gemeindeinternen Diskussion zur Inanspruchnahme von Flächen und der Frage, welche Flächenausweisungen zertifikatrelevant werden, erhöht werden kann. Das Gutachterteam ist durch die praktische Anschauung bei der Erarbeitung der Innenentwicklungsbereichslinien für die ersten 15 Gemeinden jedoch zu der Erkenntnis gelangt, dass eine Komplettabgrenzung die Einzelfallprüfung, die zur konkreten Bestimmung der Höhe der Zertifikatpflicht für jede Entwicklungsfläche notwendig ist, nicht ersetzen kann. Die Notwendigkeit einer Einzelfallprüfung besteht zum einen wegen des erforderlichen, höheren Detaillierungsgrades und zum anderen aus Aktualitätsgründen. Die Empfehlung bei einer Einführung der Zertifikatpflicht lautet deshalb, es jeder Gemeinde freizustellen, den Innenentwicklungsbereich für das gesamte Gemeindegebiet für die internen Diskussionen abzugrenzen oder nicht.

Es wurde mehrfach betont, dass, neben den Bebauungsplänen, auch die Satzungen nach §34 BauGB auslösend für die Zertifikatpflicht sein sollten, um Ausweichreaktionen zu vermeiden. Dies war allerdings in der Grundkonzeption bereits so vorgesehen (siehe FORUM-Endbericht).

Weiterhin wurde diskutiert, zu welchem Zeitpunkt im Bebauungsplanverfahren die Zertifikatpflicht fällig werden sollte. Das zunächst vorgeschlagene Modell, die voraussichtliche Anzahl an Zertifikaten bereits beim Aufstellungsbeschluss eines Bebauungsplans „auszubuchen“ und schließlich mit Eintritt der Rechtskraft endgültig einzuziehen, wurde als zu kompliziert beurteilt. Stattdessen sollte allein der Zeitpunkt der Rechtskraft zählen. Dieser Hinweis wurde aufgenommen. Die damit zusammenhängenden Problemstellungen sind unten genannt.

### **Problembewertung und Ableitungen für das weitere Vorgehen**

Durch die Notwendigkeit der Einzelbewertung jedes Bebauungsplans ist es ratsam, ein allgemeines Prüfschema zu entwickeln, durch das im Rahmen der Begründung eines jeden Plans die individuelle Abgrenzung des Innenentwicklungsbereichs und ferner der Festlegung der Höhe der Zertifikatpflicht erfolgen kann. Ein solches allgemeines Prüfschema ist in Arbeit.

Damit für die Festlegung der Zertifikatpflicht allein der Zeitpunkt der Rechtskraft eines Plans relevant sein kann, sind

- a) Lösungen zu finden, mit denen vermieden werden kann, dass im Wege einer Vorabgenehmigung nach §33 BauGB Bebauungspläne ganz oder teilweise realisiert werden, ohne dass es zur Fälligkeit der Zertifikate kommt und
- b) ist die Frage zu klären, wie die rechtzeitige Meldung der rechtskräftigen Bebauungspläne sichergestellt werden kann, da in vielen Fällen für die Rechtskraft keine Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde mehr erforderlich ist.

### **3.3 Festlegung der Zertifikatpflicht**

**Wenn die Inanspruchnahme von Freiflächen zu einem handelbaren Gut wird, dann erhält die Frage, wie dieses Gut zu berechnen ist, eine hohe Bedeutung. Es bedarf eines inhaltlich schlüssigen Berechnungskonzepts, dessen Maßgaben rechtssicher formuliert und dessen Prüfkriterien eindeutig nachvollziehbar sind. In der Praxis wird die Akzeptanz eines Flächenhandel-Systems wesentlich von der Konstruktion des Berechnungswegs für die Zertifikate abhängen. Die Forschungsarbeit im Rahmen des Planspiels soll den Weg zu einem solchen Konzept ebnen. In den Abbildungen 4 bis 6 sind drei Beispiele zur Berechnung der Zertifikatpflicht abgebildet. In Abbildung 4 ist eine Fläche zu sehen, die sich vollständig im Innenentwicklungsbereich befindet. Für diese Fläche müssen keine Zertifikate bereitgestellt werden. In**

Abbildung 5 ist eine Fläche dargestellt, die (fast vollständig) im zertifikatpflichtigen Außenbereich liegt und in Abbildung 6 eine Fläche, die ebenfalls im zertifikatpflichtigen Bereich liegt, allerdings Vornutzungen vorzuweisen hat.

**Abbildung 4: Beispielberechnung (1) für eine Fläche im Innenentwicklungsbereich**

Planspiel Flächenhandel  
Berechnung der Zertifikate

Berechnung für Stadt Kassel, documenta-Stadt  
auf Grundlage der Datenbasis vom 03.11.2014

VII / 3 Kupferhammerstraße



**Legende**

- Umgrenzung Entwicklungsflächen
- Zertifikatpflichtige Festsetzung
- Zertifikatpflichtige Festsetzung mit Vormutzung SuV
- Flächen ohne farbliche Signatur sind nicht zertifikatpflichtig

**Bemerkungen**

- Innenentwicklungsbereich

Geltungsbereich insgesamt		
13.000 qm		
Zertifikatpflichtiger Bereich	IEB	
0 qm	13.000 qm	
Zertifikatpflichtige Festsetzungen (SuV)	Andere Festsetzungen	
0 qm	0 qm	
Vornutzung „Nicht SuV“	Vornutzung SuV	Vornutzung SuV ohne Änderung des Nutzungscharakters
0 qm	0 qm	0 qm
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Anrechnung zu 50%</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0 qm</div>		
Berechnungsgrundlage Zertifikate	Anzahl Zertifikate	
0 qm	<b>0</b>	

BÜRO FÜR STANDORTPLANUNG  
TSM HAMBURG  
SCHMIDT

**Abbildung 5: Beispielberechnung (2) für eine Fläche im zertifikatpflichtigen Bereich**

Planspiel Flächenhandel  
Berechnung der Zertifikate

Berechnung für Stadt Kassel, documenta-Stadt  
auf Grundlage der Datenbasis vom 03.11.2014

IV / 65 Zum Feldlager



**Legende**

- Umgrenzung Entwicklungsflächen
- Zertifikatpflichtige Festsetzung
- Zertifikatpflichtige Festsetzung mit Vormutzung SuV
- Flächen ohne farbliche Signatur sind nicht zertifikatpflichtig

**Bemerkungen**

- Die südliche Teilfläche gehört dem Innenentwicklungsbereich an (ca. 1,65 ha).
- Die geplanten ca. 1,0 ha Ausgleichsflächen im Plangebiet kommen bei den zertifikatpflichtigen Flächen (ca. 10,0 ha) zum Abzug.

Geltungsbereich insgesamt		
116.500 qm		
Zertifikatpflichtiger Bereich	IEB	
100.000 qm	16.500 qm	
Zertifikatpflichtige Festsetzungen (SuV)	Andere Festsetzungen	
90.000 qm	10.000 qm	
Vornutzung „Nicht SuV“	Vornutzung SuV	Vornutzung SuV ohne Änderung des Nutzungscharakters
90.000 qm	0 qm	0 qm
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Anrechnung zu 50%</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0 qm</div>		
Berechnungsgrundlage Zertifikate	Anzahl Zertifikate	
90.000 qm	<b>90</b>	

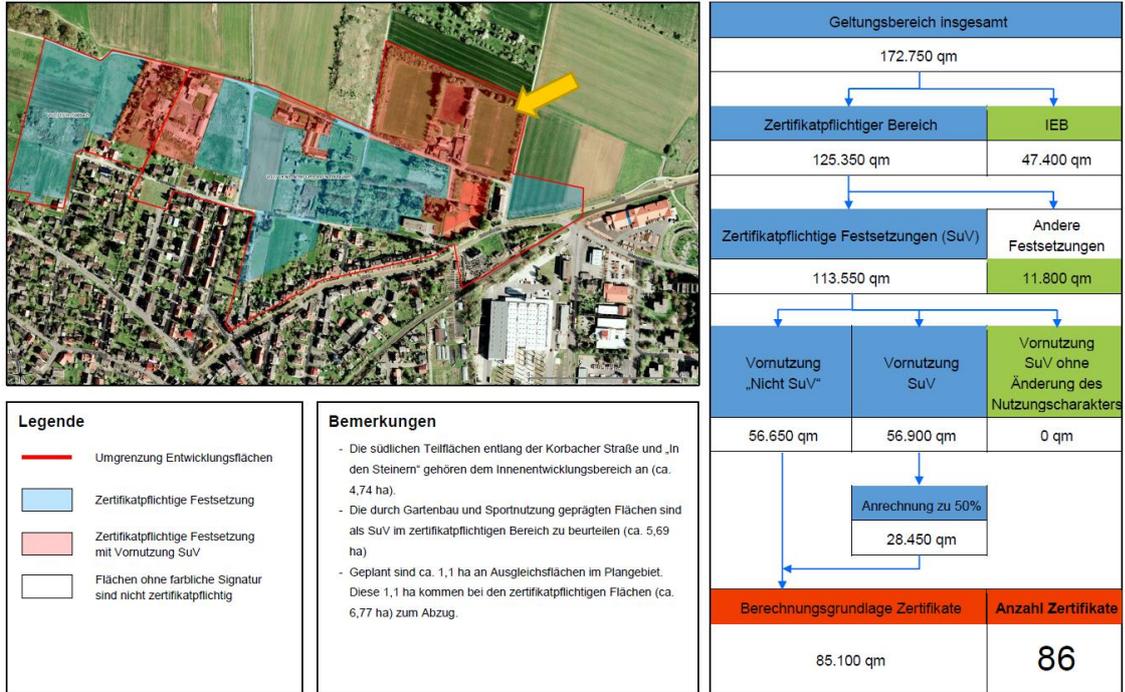
BÜRO FÜR STANDORTPLANUNG  
TSM HAMBURG  
SCHMIDT

### Abbildung 6: Beispielberechnung (3) für eine Fläche im zertifikatpflichtigen Bereich mit dem Sonderfall der Vornutzung als Siedlungs- und Verkehrsfläche

Planspiel Flächenhandel  
Berechnung der Zertifikate

Berechnung für Stadt Kassel, documenta-Stadt  
auf Grundlage der Datenbasis vom 03.11.2014

VIII / 14 Nördlicher Ortsrand Nordshausen



BÜRO FÜR STANDORTPLANUNG  
TUM HAMBURG  
SCHLÖNDT

Die Gesamtmenge der Flächenneuanspruchnahme betrifft sowohl den Innenentwicklungsbereich als auch den zertifikatpflichtigen Bereich, wobei es nur in Ausnahmefällen im Innenentwicklungsbereich zu einer Flächenneuanspruchnahme kommt (siehe Tabelle 4). Die Anzahl der nachzuweisenden Zertifikate ist meist höher als die Flächenneuanspruchnahme. Dies liegt zum Teil an Rundungsdifferenzen (ein Zertifikat je angefangene 1.000 m<sup>2</sup>), überwiegend jedoch daran, dass durch Neuplanungen auf bereits bestehenden SuV für einige der Flächen Zertifikate nachgewiesen werden müssen, diese jedoch nicht als Flächenneuanspruchnahme gezählt werden. Umgekehrt kann die Menge der Flächenneuanspruchnahme auch höher liegen als die Anzahl der Zertifikate, wenn beispielsweise im Innenentwicklungsbereich SuV überplant werden, diese jedoch nicht zertifikatpflichtig sind oder wenn überkommene Bebauungspläne bereits SuV festsetzen (und somit bei der Neuplanung eine Zertifikatpflicht entfällt oder reduziert wird), die Flächen real aber als Nicht-SuV (z.B. Landwirtschaft) genutzt werden. Insgesamt fallen für alle Planungen der 15 Fallstudien-Kommunen 4.089 Zertifikate an. Den höchsten Bedarf an Zertifikaten hat die Stadt Spremberg mit 974 vorzuweisen, den geringsten die Gemeinde Warpe mit nur zehn Zertifikaten. Die neu in Anspruch genommene Fläche beträgt insgesamt 393 Hektar (entspricht 26 Hektar pro Jahr / 0,07 Hektar pro Tag).

**Tabelle 4: Berechnung der nachzuweisenden Zertifikate für die 15 Fallstudien-Kommunen**

Kommune	Cluster	Neuinanspruchnahme von Flächen (m <sup>2</sup> )	Nachzuweisende Zertifikate (abs.)
Büdelisdorf	Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg	46.500	50
Rendsburg		86.000	98
Osterrönfeld		194.000	194
Schacht-Audorf		278.000	279
Hoya	Samtgemeinde Grafenschaft Hoya/ Landkreis Nienburg	122.400	138
Warpe		10.000	10
Schweringen		100.000	100
Spremberg		883.000	974
Dessau-Roßlau		120.800	121
Meerane		255.600	256
Kassel		234.630	229
Esslingen am Neckar	Region Stuttgart	517.500	515
Ludwigsburg		385.340	375
Ostfildern		474.400	506
Bad Säckingen		223.600	244
<b>Gesamt</b>		<b>3.931.770</b>	<b>4.089</b>

### Feedback aus dem kommunalen Raum

Von Seiten der Kommunen wurde angeregt, bei der Berechnung der Zertifikatpflicht danach zu differenzieren, welche Art der baulichen Nutzung geplant wird. Vorgeschlagen wird ein Katalog, der unterschiedlichen Nutzungsarten unterschiedliche Faktoren zuordnet, die bei der Höhe der Zertifikatpflicht zum Tragen kommen. Das Argument dahinter ist die Überlegung, dass die Planung einer Grünfläche weniger Zertifikate auslösen sollte als beispielsweise die Planung eines Industriegebiets. Diese Diskussion wurde innerhalb des Gutachterteams weitergeführt. In der Differenzierung liegt die Chance, den Flächenhandel inhaltlich zuzuspitzen und damit Anreize für die Ausweisung bestimmter Flächenarten zu setzen. Daraus ergeben sich jedoch zwei Probleme. Zum einen wird die absolut gesetzte Obergrenze der Neuausweisung (z. B. 30 Hektar) damit rechnerisch verwässert, weil die Berechnung der neu in Anspruch genommenen Fläche durch relative Faktoren verändert wird. Das zweite und für das Gutachterteam entscheidende Argument gegen eine Differenzierung nach Art der Flächenausweisung ist die klar formulierte Zielsetzung des Zertifikatehandels, die Neuflächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsfläche zu verringern. Die Differenzierung innerhalb des Planspiels erfolgt im Wesentlichen nur nach dem Innen- und Außenbereich. Daher ist die im Außenbereich neu geschaffene SuV das maßgebliche Kriterium zur Festlegung der Zertifikatpflicht, unabhängig von der Art der baulichen Nutzung, dem Versiegelungsgrad oder Ähnlichem.

Von Seiten der Kommunen wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass Bebauungspläne zum Teil ausschließlich mit der Zielsetzung aufgestellt werden, bestimmte Entwicklungen räumlich

zu steuern, ohne dabei neue Baurechte auszuweisen. Als Beispiel wurde das Festschreiben von Tierhaltungsbetrieben genannt, womit einer unkontrollierten Ausdehnung solcher Betriebe entgegengewirkt werden soll. Es wurde angeregt, solche Planungen nicht durch eine Nachweispflicht von Zertifikaten zu erschweren. Der Hinweis wurde aufgenommen. Bei der Berechnung der Zertifikathöhe (siehe Informationspapier Nr. 3) ist die Vornutzung zu beachten. Kommt es durch eine Neuplanung nicht zu einer Veränderung der Art der Nutzung gegenüber der Bestandssituation, sind keine Zertifikate nachzuweisen.

Die Frage, in welchen Fällen bereits existierende SuV im Außenbereich bei einer Überplanung zu den zertifikatpflichtigen Flächen zählen sollen und in welchen Fällen nicht, wurde auch noch weiter diskutiert. Positiv aufgenommen wurde die oben genannte Regelung, dass keine Zertifikate fällig sein sollen, wenn die Nutzungsart nicht verändert wird. Ebenso positiv wurde gesehen, dass eine Veränderung des Nutzungscharakters einer Fläche zur Zertifikatpflicht führt. Kritisch gesehen hingegen wurde die Regelung, dass auch eine erhebliche quantitative Steigerung der Ausnutzung einer Fläche im Außenbereich zur Zertifikatpflicht führen soll. Das Argument: Kommt es bei einem Bebauungsplan im Außenbereich zu einer planerischen Nachverdichtung, z. B. durch die Festsetzung von Reihenhäusern anstatt von freistehenden Einfamilienhäusern, so ist dies als Beitrag zur Innenentwicklung zu verstehen und sollte nicht „beträchtigt“ werden. Das Gutachtertteam ist geneigt, dieser Argumentation zu folgen.

Einige Kommunen haben die Frage aufgeworfen, ob es sinnvoll ist, dass eine Kommune durch den Zertifikatehandel von ehemaligen überdimensionierten „Fehlplanungen“ profitieren. Es wurde angeregt eine Art Verfallsdatum für Bebauungspläne, die nicht umgesetzt wurden, einzuführen, so dass sie im Planspiel und bei Einführung eines Flächenhandels nicht mehr positiv im Sinne einer Generierung von Zertifikaten eingesetzt werden können. Das Gutachtertteam ist der Auffassung, dass es einen Stichtag geben sollte, der kurz vor der Einführung des Flächenhandels zu terminieren ist. Alle bis dahin rechtskräftigen Festsetzungen sollten für den Zertifikatehandel generell als gültig anerkannt werden. Verfallsregelungen für nicht oder nur teilweise umgesetzte Bebauungspläne führen zu Einzelfalldiskussionen, die nach Möglichkeit vermieden werden sollten, selbst dann wenn durch diese Regelung Zertifikate generiert werden können (vgl. insbesondere *Weißer Zertifikate*), die aus fachlicher Sicht möglicherweise inhaltlich fragwürdig sind.

### **Problembewertung und Ableitungen für das weitere Vorgehen**

Die Frage der Differenzierung bei der Zertifikatberechnung nach Art der geplanten Flächennutzung sollte fachlich und politisch noch einmal geprüft werden. Grundsätzlich erscheinen jedoch mehr Gründe für ein Festhalten an der Bemessungsgrundlage SuV zu sprechen. Für Änderungen der Nutzungsart im Außenbereich sollte ein Katalog an Nutzungsarten und Beispielen entwickelt werden, der festlegt, in welchen Fällen es zur Zertifikatpflicht kommt. Dabei ist zu prüfen, ob Regelungen zur quantitativen Veränderung der Flächennutzung in diesem Zusammenhang entfallen können. Das Berechnungskonzept sieht vor, SuV im Außenbereich zu fünfzig Prozent anzurechnen, sofern diese durch andere SuV überplant werden. Es ist zu prüfen, ob die gewählte Maßgabe juristisch angreifbar ist.

### 3.4 Erhebung der städtebaulichen Projekte und Maßnahmen

Neben der Erprobung des Flächenzertifikatehandels im Rahmen des *kontrollierten Feldexperiments* bilden die Fallstudien-Workshops mit den Kommunen den zweiten zentralen Baustein. Diese dienen einer frühzeitigen und aktiven Einbindung der Kommunen in die Entwicklung eines möglichen Systems zum Handel mit Flächenzertifikaten. In den Fallstudien-Workshops wurden generelle Fragestellungen zur Zertifikatpflicht (siehe Abschnitt 3.3) oder zur Methode der Allokation von Zertifikaten besprochen (siehe Informationspapier Nr. 2). Darüber hinaus mussten Daten zu realen Planungen der Kommunen im Zeitraum von 2014 bis 2028 gesammelt werden. Aus diesem Anlass wurde für die Aufnahme der flächenpolitischen Planungen der einzelnen Kommunen, eigens eine online-basierte Plattform entwickelt.<sup>1</sup> Für jede einzelne Kommune wurden hierzu vorbereitend Daten zur vergangenen Entwicklung der Bevölkerung und der Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bereitgestellt und in den ersten beiden Schritten der Erhebungsplattform präsentiert. Anschließend wurden die Kommunen aufgefordert, alle geplanten Entwicklungsflächen (größer 2.000 m<sup>2</sup>) mit Hilfe einer interaktiven Karte einzuzichnen (siehe Abbildung 7). Die Erhebungsplattform erfüllt somit eine Doppelfunktion, indem einerseits die Fallstudien-Workshops individuell auf jede einzelne Kommune zugeschnitten werden konnten und es andererseits ermöglicht wurde, die spezifischen Entwicklungsflächen und Daten in Vorbereitung auf das *kontrollierte Feldexperiment* zu sammeln.

**Abbildung 7: Screenshot Erhebungsplattform, Eingabe von Entwicklungsflächen**

The screenshot shows a web-based interface for entering development areas. At the top, there is a legend with two items: a blue square for 'Entwicklungsfläche (Ihre bisherigen Eingaben)' and a red square for 'Entwicklungsfläche (Ihre aktuelle Bearbeitungsauswahl)'. Below the legend is a map of a residential area with several polygons overlaid. A large red polygon is labeled 'Auf der Talle' and is situated near a road labeled 'B 265'. Several blue polygons are also visible. The map includes street names like 'Ferienbachweg', 'Kerfemweg', and 'Postferiensdorf'. At the bottom of the screenshot is a table with the following data:

Name der Entwicklungsfläche	Größe in m <sup>2</sup> (brutto)	Ökologischer Ausgleichsbedarf
WE I OST	4,000.00	gering (Faktor < 0,6)
WE II WEST	6,000.00	gering (Faktor < 0,6)
Gewerbe West	8,000.00	gering (Faktor < 0,6)

Alle Flächen mussten anschließend detailliert geplant und in eine zeitliche Reihenfolge gebracht werden. Die Flächen wurden durch eine individuelle Dateneingabe zur genauen Flächenbilanz

<sup>1</sup> <http://www.flaechenhandel.de/kommunen/erhebungsplattform>

der jeweiligen Fläche, zu Kennwerten der technischen und sozialen Infrastruktur, zur geplanten Nutzung, zur Rolle der Kommune im Rahmen der Flächenentwicklung und zu weiteren charakterisierenden Eigenschaften geplant. Im nächsten Schritt wurden die Kommunen über ihre geschätzten Potenziale im kleinteiligen Bestandsumbau (siehe Abschnitt 3.1) informiert und gebeten abzuschätzen, wie viele dieser Flächen im Betrachtungszeitraum aktiviert werden können. Anschließend musste die Aufsiedlungsdauer und Menge der sich noch im Bestand befindlichen aber nicht voll ausgeschöpften Baugebiete geplant werden. Im letzten Schritt sollten die Kommunen ihre eingetragenen Baugebiete (größer 2.000 m<sup>2</sup>) in eine realistische zeitliche Reihenfolge bringen. Der im Planspiel erprobte Zeitkorridor von 15 Jahren stellte die Fallstudienteilnehmer dabei häufig vor einen ungewöhnlich langen Planungshorizont, der der Planungsrealität häufig nicht entspricht. Nichtsdestotrotz wurden die geplanten Entwicklungsflächen gemeinsam mit dem Gutachterteam in eine möglichst plausible zeitliche Reihenfolge gebracht. In Tabelle 5 sind die Planungen der 15 Fallstudien-Kommunen zusammengefasst (Stand 14.10.2014). Insgesamt haben die Teilnehmerkommunen im Rahmen der Fallstudien-Workshops 143 Flächen mit einer Gesamtfläche von 711,7 Hektar eingetragen. Davon waren 54,6 Prozent der Fläche reine Gewerbeflächen, 28,8 Prozent reine Wohngebiete und 16,4 Prozent der eingetragenen Fläche Mischgebiete. Über den gesamten Planungshorizont betrug die durchschnittliche jährliche Flächenneuanspruchnahme 58,8 Hektar. Der höchste Wert der Planungen in einem Jahr ist mit 130 Hektar in 2018 geplant. Für die letzten beiden Jahre 2027 und 2028 hat keine der 15 Fallstudien-Kommunen Entwicklungsflächen in der Planung vorgesehen. Zum Vergleich: Zwischen 2008 und 2012 betrug die durchschnittliche jährliche Flächenneuanspruchnahme der 15 Fallstudien-Kommunen 59 Hektar. Betrachtet man also den gesamten Planungshorizont im Vergleich zum Zeitraum 2008 bis 2012, so haben die Kommunen eine nahezu identische jährliche Flächenneuanspruchnahme vorgesehen.

**Tabelle 5: Erhobene Gewerbe- und Wohnflächen sowie Mischgebiete der 15 Fallstudien-Kommunen zwischen 2014 und 2028 in Hektar**

Hinweis: Anzahl der erhobenen Flächen im Klammern

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gewerbe	16,5 (4)	27 (1)	68,1 (6)	42 (5)	94,7 (7)	15,5 (1)	62,8 (8)	13,1 (3)
Wohnen	4,3 (3)	21,7 (5)	21 (12)	9,7 (10)	33,4 (14)	3,4 (4)	19,6 (10)	2,5 (2)
Mischgebiet	30,7 (3)	22,9 (7)	5,4 (1)	4,1 (1)	2,6 (1)	0 (0)	0 (0)	7,1 (1)
<b>Summe</b>	<b>51,5 (10)</b>	<b>71,7 (13)</b>	<b>94,4 (19)</b>	<b>55,8 (16)</b>	<b>130,7 (22)</b>	<b>18,9 (5)</b>	<b>82,4 (18)</b>	<b>22,7 (6)</b>

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Summe
Gewerbe	6,5 (2)	10,4 (1)	27,9 (3)	1,6 (1)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	389 (43)
Wohnen	32,8 (10)	36,8 (5)	8,7 (3)	9,1 (5)	2,5 (1)	0 (0)	0 (0)	205,4 (84)
Mischgebiet	0 (0)	44,4 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	117,2 (16)
<b>Summe</b>	<b>39,3 (12)</b>	<b>91,6 (8)</b>	<b>36,6 (6)</b>	<b>10,7 (6)</b>	<b>5,5 (2)</b>	<b>0 (0)</b>	<b>0 (0)</b>	<b>711,7 (143)</b>

In Tabelle 6 sind ausgewählte Eigenschaften der 143 Entwicklungsflächen und geplanten Baugebiete der 15 Fallstudien-Kommunen dargestellt. Gemessen an der Anzahl der Gebiete sind die meisten Entwicklungsflächen als Wohnflächen vorgesehen. Zieht man jedoch die Bruttobau-

landfläche heran, so überwiegt der Anteil der Gewerbeflächen. Die Ursache hierfür liegt in einer höheren durchschnittlichen Größe pro Gewerbegebiet. Während ein reines Wohngebiet im Durchschnitt lediglich 2,5 Hektar groß ist, ist das durchschnittliche Gewerbegebiet mit neun Hektar mehr als dreimal so groß (Brutto). Der Anteil der Nettobaulandfläche an der Bruttobaulandfläche beträgt bei gewerblich genutzten Flächen 83 Prozent, bei Wohngebieten knapp 89 Prozent und bei Mischgebieten nur 55 Prozent. Die Fallstudien-Kommunen erwarten, dass ihre Baugebiete im Durchschnitt nach 3,6 Jahren vollständig besiedelt sind. Im Durchschnitt planen die Teilnehmer mit der Entstehung von 83,4 Wohneinheiten pro Wohngebiet (Maximum 1.440). Ein durchschnittliches Gewerbegebiet bietet Raum für die Entstehung von 215 Arbeitsplätzen (Minimum: 0, Maximum 1.500). Bei 85 von 143 Entwicklungsflächen entwickelt die Kommune die Fläche selbst (*Modell C*, siehe Informationspapier Nr. 7). Der Preis für den Ankauf einer Fläche liegt im Mittel bei 44,62 Euro. Der durchschnittliche Verkaufspreis beträgt 232,91 Euro. Hier gilt es jedoch zu erwähnen, dass deutliche regionale Unterschiede in der Höhe der An- als auch der Verkaufspreise auftreten.

**Tabelle 6: Eigenschaften der erhobenen Entwicklungsflächen der 15 Fallstudien-Kommunen**

	<b>Gewerbe</b>	<b>Wohnen</b>	<b>Mischgebiet</b>	<b>Summe</b>
Anzahl Nutzungsform	43	84	16	143
Summe Bruttobauland in ha	389,029	205,44	117,21	711,679
Mittelwert Bruttobauland in ha	9,05	2,45	7,33	4,98
Anteil Nettobauland in %	83,6	88,9	55,2	80,5
Anteil Erschließungsfläche in %	5,2	8,2	4,4	6,0
Anteil Grün- und Ausgleichsflächen in %	13,2	4,3	39,3	14,9
Mittelwert der Fertigstellung in Jahren	4,14	3,43	3,50	3,65
Mittelwert Wohneinheiten	0,00	83,42	114,63	61,83
Mittelwert Arbeitsplätze	215,95	0,00	97,50	75,85
Anzahl Baulandmodelle				
Modell A	8	12		20
Modell B1	5	4	1	10
Modell B2	7	3	7	17
Modell B3	1		3	4
Modell C	22	59	4	85
Modell D		6	1	7
Mittelwert Ankaufspreis pro m <sup>2</sup>	17,43	64,11	12,75	44,62
Mittelwert Verkaufspreis pro m <sup>2</sup>	78,28	315,10	198,31	232,91
Mittelwert Fiskalwert/ m <sup>2</sup> Bruttofläche	84,60	616,66	318,38	422,95

### 3.5 Fiskalische Wirkungsanalyse der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen

#### Vorgehen und Zielsetzung

Im Rahmen des Planspiels und der Handelssimulation sind die Kommunen dazu angehalten, alle Planungen, die sowohl den Innen- als auch den Außenentwicklungsbereich betreffen, möglichst realitätsnah für den Zeitraum von 2014 bis 2028 zu skizzieren. Dies erfolgte in der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Erhebungsplattform. Hier haben die Kommunen im Vorfeld der kommunalen Fallstudien-Workshops die Möglichkeit erhalten, alle Planungen der kommenden 15 Jahre durchzuführen und anschließend einer fiskalischen Wirkungsanalyse unterziehen zu lassen.

Im Rahmen einer fiskalischen Wirkungsanalyse werden alle durch ein Planungsprojekt ausgelösten zusätzlichen Einnahmen der Kommune (z.B. aus einem erhöhten Steueraufkommen) den zusätzlichen kommunalen Ausgaben (z.B. für Umlagezahlungen oder Folgekosten im Bereich der technischen und sozialen Infrastrukturen) gegenübergestellt. Neben den spezifischen Kennzahlen der einzelnen, von den Modellkommunen eingegebenen Planungsvorhaben haben diese über die Erhebungsplattform auch die Möglichkeit, gemeindespezifische Kostenkennwerte der technischen und sozialen Infrastrukturen sowie für Grün- und Ausgleichsflächen in die fiskalische Analyse einfließen zu lassen. Wird von dieser Möglichkeit nicht Gebrauch gemacht, kommen auf der Erhebungsplattform ausgewiesene Standardwerte zur Anwendung.

Ergebnis der fiskalischen Wirkungsanalyse ist ein Fiskalwert. Dieser Kennwert entspricht dem finanzmathematischen Barwert, d.h. der Summe aller auf den Zeitpunkt des Projektbeginns diskontierten zusätzlichen Einnahmen und Ausgaben über einen Betrachtungszeitraum von 25 Jahren im Vergleich zu einem sog. *Nullfall*. Der *Nullfall* ist die voraussichtliche Entwicklung der Gemeinde im gleichen Zeitraum ohne das betreffende Planungsprojekt. Genauere Erläuterungen zur Methodik der fiskalischen Wirkungsanalyse finden sich im Informationspapier Nr. 7.

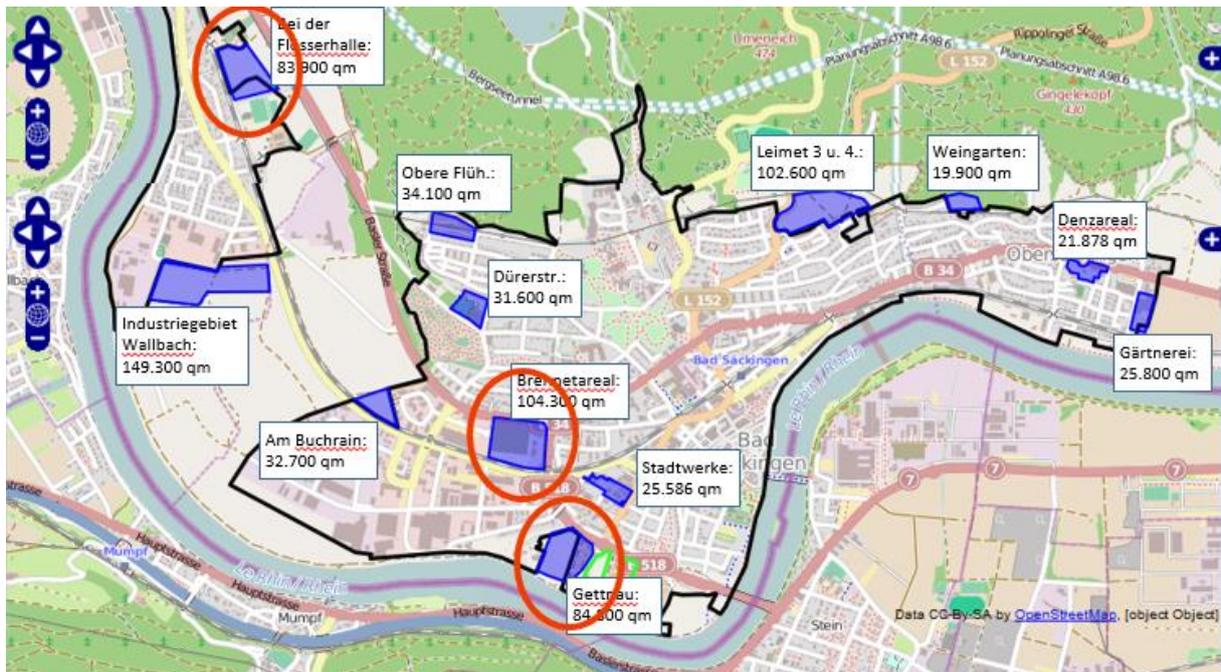
Die Durchführung der fiskalischen Wirkungsanalysen dient im Rahmen des Planspiels Flächenhandel zwei Zielen:

- Die ermittelten Fiskalwerte (Barwerte) sollen den Kommunen als erste Orientierungshilfe im Handel mit Flächenzertifikaten dienen. So können die Kosten bzw. der Verkaufspreis von Zertifikaten mit dem Fiskalwert verglichen und auf diese Weise eine eigene Zahlungsbereitschaft bzw. eine Einschätzung der eigenen Verkaufsbereitschaft abgeleitet werden. Dabei ist stets zu beachten, dass neben dem reinen fiskalischen Ergebnis eines Planungsprojektes immer auch dessen entwicklungs- und sozialpolitische Bewertung durch die Verwaltung und die kommunalen Entscheidungsträger von großer Bedeutung ist. Diese kann gedanklich durch Auf- oder Abschläge auf den Fiskalwert berücksichtigt werden. Ein (nicht selten auftretender) negativer Fiskalwert oder ein den Fiskalwert übersteigender Preis für die notwendigen Zertifikate ist daher nicht zwangsläufig mit einer Empfehlung zur Nichtrealisierung des betreffenden Planungsprojektes gleichzusetzen.
- Neben diesem Informationsmehrwert für die einzelnen Teilnehmerkommunen eröffnet die flächendeckende Berechnung der Fiskalwerte für das Gesamtvorhaben die Möglichkeit, die Auswirkung eines Handels mit Flächenzertifikaten auf die kommunale Finanzsituation insgesamt einzuschätzen und dabei regionale sowie planungstypspezifische Differenzierungen vorzunehmen.

### Beispiele

Das skizzierte Vorgehen bei den fiskalischen Wirkungsanalysen soll an dieser Stelle kurz am Beispiel der Fallstudien-Kommune Bad Säckingen erläutert werden. Zum Zeitpunkt des Workshops hatte die Stadt Bad Säckingen zwölf potenzielle Bauflächen in der Erhebungsplattform eingetragen, von denen die drei Flächen *Bei der Flösserhalle*, *Brennetareal* und *Gettnau* im Rahmen des Workshops genauer diskutiert wurden.

**Abbildung 8: Untersuchungsflächen im Fallstudien-Workshop in Bad Säckingen**

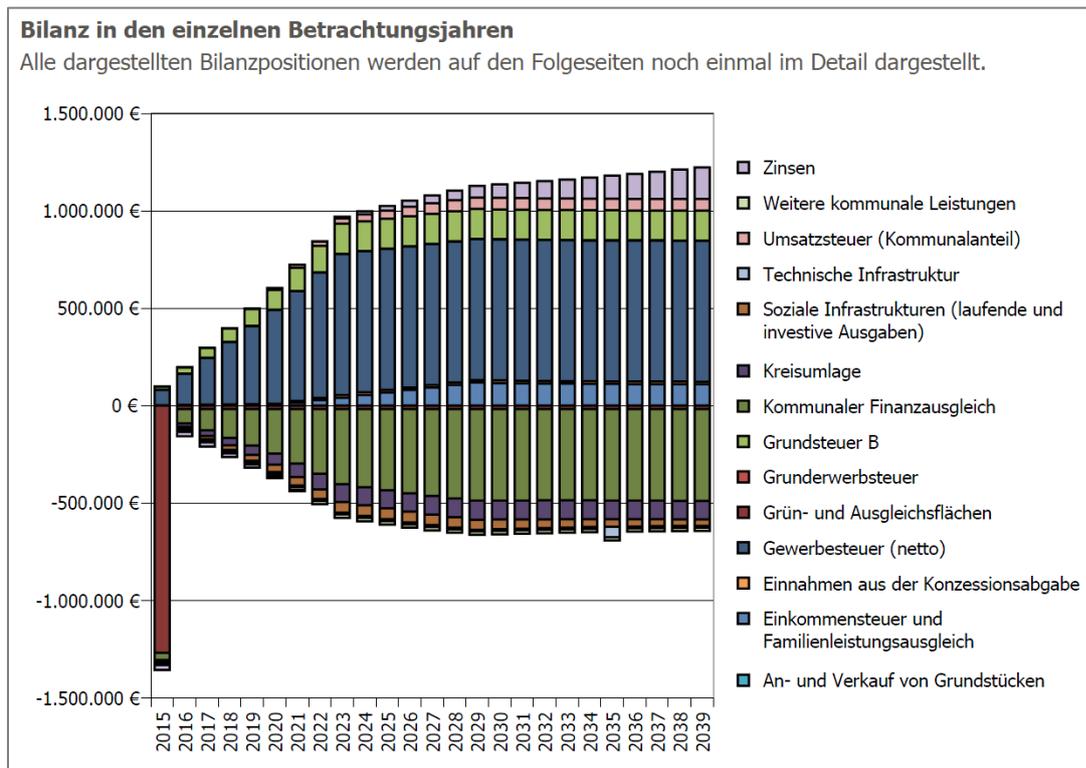


Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, ergeben sich für diese drei Fallbeispiele recht unterschiedliche Fiskalwerte (Barwerte). Die Fiskalwerte sind dabei sowohl in ihrer absoluten Höhe (Euro) wie auch bezogen auf das Bruttobauland (EUR / m<sup>2</sup> Bruttobauland (BBL)) ausgewiesen.

**Tabelle 7: Ergebnisse der fiskalischen Analyse für die drei Fallbeispiele des Workshops in Bad Säckingen**

Name	Innen o. Außen	Typ	Beginn	BBL (ha)	Zertifikate (abs.)	Barwert (EUR)	Barwert (EUR/m <sup>2</sup> BBL)
Bei der Flösserhalle	A/I	W	2016	8,4	42	-1.041.000	-12
Brennetareal	A	W/G	2015	10,4	0	7.511.000	72
Gettnau	A/I	G	2016	8,5	38	10.467.000	123
				<b>Summe</b>	<b>80</b>		

**Abbildung 9: Beispielhafte Detaildarstellung für eine der drei Beispielflächen**



Die gemeinsame Diskussion der Fallbeispiele im Rahmen der Workshops zeigte, dass die ersten fiskalischen Analysen für die Modellkommunen auch vielfach die Aufgabe einer Plausibilisierung haben. So wurde in dem in Abbildung 9 dargestellten Beispiel diskutiert, ob die Kosten für die erstmalige Herstellung der Grün- und Ausgleichsflächen nicht gegebenenfalls etwas zu hoch angesetzt sind. Die Regelung, dass die Kommunen innerhalb des Planspiels dreimal eine fiskalische Analyse anfordern dürfen, eröffnet diesen die Möglichkeit, die erste Anforderung als eine Art Testlauf zu nutzen. In einer zweiten Anforderung können die Angaben zur Fläche gegebenenfalls angepasst werden. Die verbleibende dritte Anforderung dient für die letzte strategische Überlegungen mit Blick auf die Handelstage verwendet werden.

### **Einschätzungen, Rückfragen und Anregungen der Fallstudien-Kommunen**

In allen Fallstudien-Workshops zeigte sich ein großes Interesse der Modellkommunen an der fiskalischen Wirkungsanalyse. Deren Potenzial für die kommunale Planung – auch unabhängig vom Handel mit Flächenzertifikaten – wurde mehrfach betont. Darüber hinaus kam es bei einer Reihe von Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Workshops zu Überraschungen hinsichtlich der Ergebnisse der fiskalischen Analysen. So wurde z.B. vielfach die nivellierende Wirkung des kommunalen Finanzausgleichs sowie der zusätzlich anfallenden Umlagen an Landkreis und gegebenenfalls Gemeindeverband unterschätzt. Auch die große zeitliche Verzögerung bei der Zuweisung zusätzlicher Einnahmen aus der Einkommensteuer war den meisten Personen nicht bekannt (siehe Informationspapier Nr. 7). Nicht selten bestätigen sich mit den fiskalischen Analysen aber auch die Bauchgefühle der teilnehmenden Vertreterinnen und Vertreter aus Verwaltung und kommunalen Entscheidungsgremien. Dies betraf nicht selten die sicherheitsfiskalischen Analysen abzeichnende Bedeutung der Folgekosten im Bereich der sozialen und technischen Infrastruktur nach Abschluss der Phase der erstmaligen Herstellung (und der damit i.d.R. auslaufenden Gültigkeit städtebaulicher Verträge).

In allen Workshops, in deren Rahmen Gewerbeflächen als Beispielprojekte behandelt wurden, wurde durch das Projektteam explizit auf die methodischen Unsicherheiten bei der Abschätzung des zusätzlichen Aufkommens aus der Gewerbesteuer hingewiesen. Dieses ergibt sich daraus, dass nur etwa ein Drittel aller Unternehmen in Deutschland Gewerbesteuer zahlt und sich bei den verbleibenden zwei Drittel erhebliche Unterschiede bei der Höhe der gezahlten Gewerbesteuer zeigen. Aufgrund der bereits angesprochenen nivellierenden Wirkung des kommunalen Finanzausgleichs sowie der Umlagen an Kreise und Gemeindeverbände halten sich diese Unsicherheiten im Saldo jedoch einigermaßen im Rahmen (siehe Informationspapier Nr. 7). Auch dieser Aspekt wurde in den meisten Workshops im Detail diskutiert. Von Seiten der Kommunen wurde in diesem Zusammenhang unter anderem auf die Zeitverzögerungen hingewiesen, die sich aus einem Hauptsitz der angesiedelten Unternehmen im nicht europäischen Ausland ergeben können.

Ein weiterer Aspekt, der mehrfach im Rahmen der Fallstudien-Workshops diskutiert wurde ist die sogenannte Nettozuzugsquote. Diese beschreibt, in welchem Verhältnis die Zahl der Bewohner eines Neubaugebiets zur Differenz der Einwohnerzahl der betreffenden Gemeinde zwischen *Planfall* (Entwicklung der kommenden 25 Jahre mit Neubauprojekt) und *Nullfall* (Entwicklung der kommenden 25 Jahre ohne Neubauprojekt) steht. Nach intensiver methodischer Diskussion innerhalb des Projektteams wird standardmäßig im Rahmen der fiskalischen Analysen von einer Quote von hundert Prozent ausgegangen. Damit wird unterstellt, dass die Zahl der Neubaugebietsbewohner der Zahl der Zuzügler (gegebenenfalls auch aus Kaskadenumzügen in die durch Binnenumzüge frei gewordene Bestandswohnungen) plus der Zahl der, im Vergleich zum *Nullfall*, vermiedenen Abwanderer entspricht. Eine vergleichbare Annahme gilt auch für den Gewerbebereich. Angestoßen durch die Diskussion in den Fallstudien-Workshops wurde den Kommunen angeboten die fiskalischen Wirkungsanalysen auf Wunsch auch mit einer geringeren Nettozuzugsquote durchzuführen.<sup>2</sup>

Ein wichtiger Hinweis, der auch zu einer entsprechenden Anpassung der Erhebungsplattform führte, bezog sich auf die teilweise Überplanung von Bestandsgebieten ohne Veränderung der Bau- oder Nutzungsstruktur. So umfassen die Geltungsbereiche von fiskalisch zu untersuchenden Bebauungsplänen der Modellkommunen in einigen Fällen (zum Teil erhebliche) Flächen, deren Nutzung nicht verändert, sondern nur planungsrechtlich gesichert wird. In diesem Fall sind die entsprechenden Flächen (z.B. Grün- und Erschließungsflächen) auch im *Nullfall* vorhanden und dürfen dem *Planfall* nicht als Zusatzausgaben angelastet werden. Im Nachgang zu den entsprechenden Fallstudien-Workshops wurde die Erfassung der Flächenbilanz auf der Erhebungsplattform dahingehend geändert, dass unveränderte Bestandsflächen innerhalb des Plangebiets vorab abgezogen werden können und nicht (mehr) in die fiskalische Analyse eingehen.

Insbesondere im Rahmen des Workshops in der Samtgemeinde Hoya wurde der adäquate Bilanzierungsrahmen der fiskalischen Analyse bei Planungsprojekten in Mitgliedsgemeinden von Samtgemeinden diskutiert. Samtgemeinden tragen (im Gegensatz zu den Gemeindeverbänden

---

<sup>2</sup> Bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt im Projekt wurde vom Projektteam von der Idee Abstand genommen, die Kommunen auf der Erhebungsplattform zur Eingabe einer Nettozuzugsquote aufzufordern, da deren Definition und Herleitung zu komplex erschien und vielfache Missverständnisse und Fehleingaben befürchtet wurden.

in den meisten anderen Bundesländern) einen erheblichen Teil der Infrastrukturkosten und erhalten zudem Zuweisungen aus dem kommunalen Finanzausgleich. Darüber hinaus existieren komplexe und zum Teil sehr individuelle Finanzbeziehungen zwischen den Mitglieds- und Samtgemeinden. Ähnliches gilt auch für Verbandsgemeinden (mit ihren Ortsgemeinden) in Rheinland-Pfalz. Zum Zeitpunkt des Workshops in der Samtgemeinde Hoya, einem der ersten Fallstudien-Workshops des Gesamtprojekts, wurden die fiskalischen Analysen für Planungsvorhaben in Mitgliedsgemeinden von Samtgemeinden noch auf die Auswirkungen auf den Kommunalhaushalt der Mitgliedsgemeinde beschränkt. Aus der Diskussion ergab sich, dass es hingegen sinnvoller ist, Mitglieds- und Samtgemeinde im Rahmen des Planspiels als eine fiskalische Einheit zu betrachten und die Abschätzung der Einnahmen und Ausgaben jeweils auf die Mitglieds- und Samtgemeinde zu beziehen. Im Gegenzug kann die Abbildung der Finanzströme zwischen der Mitglieds- und Samtgemeinde entfallen. Eine entsprechende Festlegung wurde auch für die Verbandsgemeinden in Rheinland-Pfalz getroffen (siehe Informationspapier Nr. 7). Da eine nicht unerhebliche Zahl der Modellkommunen im Planspiel Mitglieds- bzw. Ortsgemeinde von Samt- bzw. Verbandsgemeinden sind, kommt dieser aus den Workshops heraus entwickelten methodischen Festlegung eine gewisse Bedeutung zu.

Eine weitere Anregung der Fallstudien-Kommunen, die im Anschluss auch zu einer entsprechenden Modifikation der Erhebungsplattform geführt hat, betraf die Inhalte städtebaulicher Verträge. Gab es zunächst auf der Plattform nur das *Modell B* für städtebauliche Verträge, bei dem ein Investor die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlagen, nicht aber der Grün- und Ausgleichsflächen, übernimmt, so werden den Modellkommunen nun – auf Anregung der Fallstudien-Kommunen – drei Varianten angeboten: ein *Modell B1*, das der eben geschilderten Regelung entspricht, ein *Modell B2*, bei dem der Investor neben den Erschließungsanlagen auch die erstmalige Herstellung der Grün- und Ausgleichsflächen übernimmt sowie ein *Modell B3*, bei dem der Investor zusätzlich die Kosten des Ausbaus der sozialen Infrastrukturen trägt (siehe Informationspapier Nr. 7).

## Ergebnisse

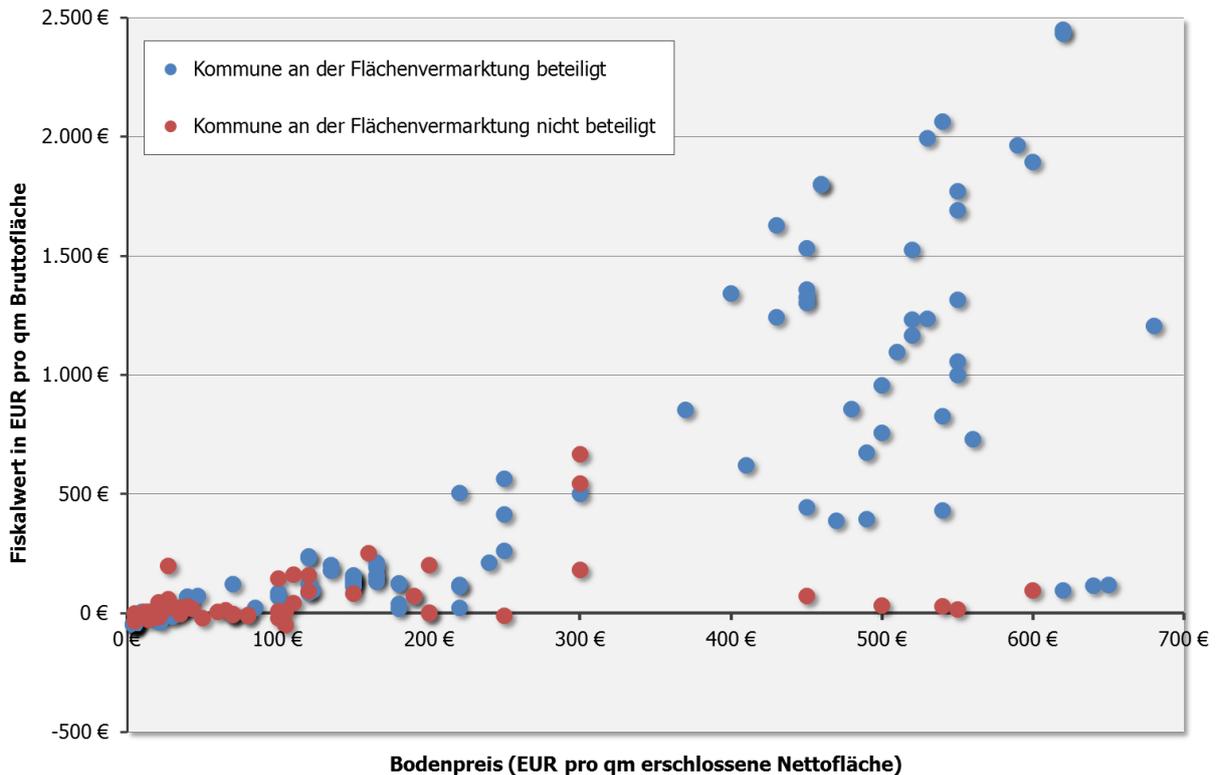
Die Ergebnisse der fiskalischen Analysen für die 15 Fallstudien-Kommunen sind in Abbildung 10 dargestellt. Jeder Punkt steht dabei für ein fiskalisch untersuchtes Planungsprojekt in der jeweiligen Kommune. Die Lage des Punktes auf der Y-Achse entspricht dem ermittelten Fiskalwert pro m<sup>2</sup> Bruttobauland. Punkte oberhalb der Nulllinie (X-Achse) haben einen positiven Fiskalwert, Punkte unterhalb einen negativen. Wie bereits schon bei den vorstehend gezeigten Beispielen aus Bad Säckingen, treten sowohl positive wie auch negative Fiskalwert mit einer gewissen Häufigkeit auf.

Die Lage der Punkte bezogen auf die X-Achse kennzeichnet den Verkaufspreis der mit den untersuchten Planungsprojekten geschaffenen Nettoflächen. Zusätzlich kennzeichnet die Farbe der Punkte, ob die betreffende Kommune ganz oder teilweise an der Vermarktung der Flächen beteiligt ist und damit Teile des Wertzuwachses abschöpfen kann. Dabei zeigt sich eine klare Zweiteilung der Projekte. Planungsprojekte in denen die Kommunen nicht an der Vermarktung der Flächen beteiligt sind<sup>3</sup> haben i.d.R. geringere Fiskalwerte. Diese bewegen sich zudem innerhalb eines relativ engen Wertekorridors von -100 bis +100 EUR/m<sup>2</sup> Nettofläche. Planungsprojekte, in denen die Kommunen hingegen über eine Beteiligung an Vermarktung der Flächen

<sup>3</sup> Dies entspricht den Entwicklungsmodellen A, B1, B2, B3 sowie D (ohne eigenen Flächenanteil) auf der Erhebungsplattform (vgl. auch Tabelle 6).

zusätzliche Einnahmen generieren können, haben zum Teil erheblich höhere Fiskalwerte. Dies gilt insbesondere für Standorte mit höheren Bodenpreisen. Höhere Bodenpreise stehen i.d.R. für einen höheren Nachfrage- und Entwicklungsdruck. Somit dürften Kommunen mit einem höheren Entwicklungsdruck auch mehr Finanzmittel für den Ankauf von Zertifikaten zur Verfügung stehen.

**Abbildung 10: Ergebnisse der fiskalischen Analysen in den 15 Fallstudie-Kommunen (Stand: Januar 2015)**



#### 4 Einordnung in ein Handelssystem

Die Einführung eines Flächenzertifikatesystems hätte unmittelbare Auswirkungen auf die kommunale Praxis der Ausweisung von Flächen. Im Rahmen der Fallstudien-Workshops wurde mit den Städten und Gemeinden intensiv darüber diskutiert, wie sich der Handel mit Flächenzertifikaten auf die Entwicklungsstrategien und die verschiedenen städtebaulichen Maßnahmen auswirken könnte.

##### **Auswirkungen auf die Flächenausweisungen**

Die Einführung des Zertifikatehandels und eine deutliche Reduzierung der maximal zulässigen Neuinanspruchnahme von Freiflächen würden dazu führen, dass die Kommunen in der Summe ihren bisherigen Umfang an Neuausweisung von Siedlungsflächen reduzieren müssen. Die 15 Fallstudien-Kommunen bekommen in dem Simulationszeitraum von 2014 bis 2028 rund 11.000 Zertifikate zugeteilt (entspricht 0,2 Hektar pro Tag). Wie in Abschnitt 3.4 dargestellt, planen die 15 Städte und Gemeinden insgesamt 711 Hektar Bruttobauland zu entwickeln. Die Größe der hierfür neu in Anspruch genommenen Flächen beträgt 393 Hektar. Hierfür müssen sie 4.089

Zertifikate vorlegen. Somit übersteigt die Gesamtmenge an Zertifikaten die geplanten Baulandausweisungen. Dies bedeutet allerdings nicht, dass die kostenlose Zuteilung alle Bedarfe in den einzelnen Gemeinden decken. Die Stadt Spremberg erhält beispielsweise weniger Zertifikate als sie für ihre Planungen bräuchte, während die documenta-Stadt Kassel deutlich mehr Zertifikate erhält als für ihre Entwicklungen benötigt (siehe Tabelle 8). Über das Handelssystem haben die Gemeinden die Möglichkeit, Zertifikate untereinander zu kaufen und verkaufen, sodass alle geplanten Flächenausweisungen in den Fallstudien-Kommunen durchgeführt werden können. Ein bundesweiter Handel würde aber eine schrittweise Verringerung der Flächenneuanspruchnahme um über die Hälfte nach sich ziehen (z.B. auf 30-Hektar bis 2020, siehe Informationspapier Nr. 2). Die Teilnehmerkommunen regten daher an, genau zu untersuchen, auf welche Flächenausweisungen in der Handelssimulation verzichtet wird. Sinnvolle und notwendige Bauvorhaben sollten daher besonders begutachtet werden um zu prüfen, ob diese gegebenenfalls durch die Einführung eines Zertifikatehandels behindert werden.

**Tabelle 8: Nachzuweisende und kostenlos zugeteilte Zertifikate im Vergleich**

Kommune	Nachzuweisende Zertifikate (2014–2028)	Kostenlos Erstzuteilung Zertifikate (1. Hauptvariante, 2014–2028)	Anbieter / Nachfrager im Saldo
Büdelndorf	50	228	Anbieter
Rendsburg	98	624	Anbieter
Osterrönhof	194	117	Nachfrager
Schacht-Audorf	279	102	Nachfrager
Hoya	138	84	Nachfrager
Warpe	10	18	Anbieter
Schwering	100	18	Nachfrager
Spremberg	974	516	Nachfrager
Dessau-Roßlau	121	1773	Anbieter
Meerane	256	348	Anbieter
Kassel	229	2478	Anbieter
Esslingen am Neckar	515	1839	Anbieter
Ludwigsburg	375	1839	Anbieter
Ostfildern	506	834	Anbieter
Bad Säckingen	244	366	Anbieter

### Rolle im Zertifikatehandel

Im Zertifikatehandel können zwei Typen von Städten und Gemeinden hinsichtlich ihrer Rolle unterscheiden werden: Nachfrager und Anbieter. Beide Typen können zwar auf dem Markt frei agieren und zu jedem Zeitpunkt Zertifikate verkaufen oder kaufen. Jedoch wird die Rolle einer Kommune auf dem Flächenmarkt im Gesamtsaldo durch den Umfang und die Profitabilität bzw. Relevanz der Planungen bestimmt.

- **Nachfrager:** Eine Stadt oder Gemeinde verwendet ihre kostenlos zugeteilten Zertifikate zunächst für diejenigen Projekte, die entweder den größten fiskalischen Nutzen erwirtschaften

- oder eine hohe gesellschaftspolitische Relevanz in der kommunalen Entwicklung vorweisen. Dieses Vorgehen kann so lange fortgeführt werden, bis nicht mehr genügend Zertifikate vorhanden sind um weitere Flächen zu entwickeln oder der Zertifikatspreis die Profitabilität und Relevanz der Entwicklungsflächen übersteigt. Wenn eine Kommune weitere Vorhaben durchführen möchte, muss sie die dafür vorgesehene Menge an Zertifikaten hinzukaufen. Die Kommune tritt als Nachfrager im Handel auf, wenn der Preis für ein Zertifikat niedriger ist als der fiskalische oder gesellschaftspolitische Wert der Fläche. In diesem Fall wäre es für die Gemeinde von Vorteil die benötigten Zertifikate zu kaufen und die Fläche zu entwickeln.
- **Anbieter:** Wenn eine Kommune weniger Zertifikate für Siedlungsentwicklung benötigt, als sie kostenlos zugeteilt bekommen hat, ist sie im Saldo Anbieter von Zertifikaten im Markt. Zudem kann sie auf wenig vorteilhafte Entwicklungen verzichten. Die Kommunen hat dann die Möglichkeit die überschüssigen Zertifikate zu verkaufen oder diese für spätere Entwicklungen anzusparen (*Banking*, siehe Informationspapier Nr. 6). Aus den Verkaufserlösen der Zertifikate kann die Gemeinde dann beispielweise Projekte der Innentwicklung (teilweise) finanzieren. Eine Kommune kann außerdem als Anbieter im Markt agieren, wenn der Preis für ein Zertifikat höher ist als der fiskalische und gesellschaftspolitische Nutzen einer entsprechenden Flächenausweisung. In diesem Fall könnte sich die Gemeinde dazu entschließen auf eine Flächenausweisung zu verzichten und die dafür vorgesehenen Zertifikate stattdessen im Markt gewinnbringend zu veräußern. Alternativ könnte die Gemeinde so nach Ausweichmöglichkeiten im Innenentwicklungsbereich suchen und Projekte gegebenenfalls dort realisieren.

Als möglicher Nachfrager nach Zertifikaten in einem simulierten Handelssystem tritt die Stadt Spremberg auf. Mögliche Anbieter von Zertifikaten waren die documenta-Stadt Kassel, Ostfildern oder Esslingen. Die Entscheidungen inwiefern das Hinzukaufen von Zertifikaten angestrebt wird, hängen wesentlich vom Preis eines Zertifikats ab. Als Hilfestellung für eine fundierte Ermittlung einer individuellen Preisvorstellung wurde den Kommunen die fiskalische Wirkungsanalyse, inklusive eines individuellen politischen Aufschlags, als Richtwert zur Hand gegeben. Beläuft sich der Fiskalwert einer Entwicklungsfläche beispielsweise auf 50 Euro pro Quadratmeter, so beträgt der Richtwert eines Zertifikats 50.000 Euro, d.h. es lohnt sich bis zu diesem Zertifikatspreis eine Fläche zu entwickeln und gegebenenfalls Zertifikate hinzuzukaufen. Die Gemeinden zeigten sich in diesem Zusammenhang sehr interessiert an den späteren Preisen eines Zertifikats. Grundsätzlich wurde deutlich, dass viele Vorhaben zur Entwicklung von Flächen im Außenbereich kritischer betrachtet wurden als ohne die Einführung eines Zertifikats Handels.

### **Interkommunale Abstimmung**

Die Modellkommunen zeichnen sich alle durch ein hohes Bewusstsein der Bedeutung von Flächenentwicklungen und deren ökologischen, ökonomischen und soziologischen Folgen aus. Viele der Fallstudien-Kommunen sind bereits überregional flächenpolitisch aktiv. Beispielhaft können an dieser Stelle die Region Rendsburg, der Regionalverband Kassel oder der Verband Region Stuttgart genannt werden. Die Teilnehmer bewerteten die Einführung eines bundesweiten Flächenhandels vor dem Hintergrund der interkommunalen Zusammenarbeit äußerst positiv und sehen dadurch viele Potenzial zur Intensivierung der gemeinsamen flächenpolitischen Aktivitäten. Diese könnte durch die Bündelung von kostenlos zugeteilten Zertifikaten mehrere Gemeinden gefördert werden und als Katalysator für weitere interkommunale Vorhaben dienen. Der Flächenhandel unterstützt derartige Vor-Ort-Lösungen, indem er eine außerbörsliche Übertragung von Zertifikaten (so genannte *Over-the-counter*-Transaktionen) explizit zulässt. Große Gewerbegebiete könnten so beispielsweise in Kooperation von mehreren Gemeinden gemein-

sam angestrebt, geplant und entwickelt werden und gegebenenfalls sogar gemeinsam finanziert werden. Flächen, die regionalökonomisch eine hohe Bedeutung haben aber eine geringe Flächenproduktivität vorweisen, wie beispielsweise Logistikparks, könnten durch regionale Kooperationen entstehen. Die Teilnehmerkommunen gaben vor diesem Hintergrund den Hinweis, dass es, auch aus verwaltungstechnischen Gründen, sinnvoll sein könnte, dass überregionale Kooperationen im Flächenhandel als Einheit agieren und die kostenlos zugeteilten Zertifikate entsprechend aggregiert auf der Ebene der übergeordneten Institution ausgeteilt werden. Das Baurecht würde in solch einem Fall weiterhin innerhalb der kommunalen Verwaltungshoheit bestehen. Auf einigen der Fallstudien-Workshops konnten bereits Vertreter anderer Kommunen (z.B. Bad Säckingen und Kommunen der Region Stuttgart), oder die zuständigen regionalen Verbände (z.B. Kassel) eingebunden werden. Folgende Aspekte eines interkommunalen Vorgehens / einer gemeinsamen Bewirtschaftung der Zertifikate im Rahmen des Zertifikatehandels wurden thematisiert:

- Herstellen von Transparenz über die beabsichtigten Flächenentwicklungen (möglich bereits über die Erhebungsplattform als Instrument) und als nächster Schritt Abstimmung zwischen den Kommunen über die Flächenentwicklung und der Nutzung der Zertifikate.
- Entwicklung von Flächen für einen regionalen Bedarf; Übernahme von Bedarfen (für Wohnungsbau oder Gewerbe) für andere Kommunen im Sinne einer Arbeitsteilung oder Entwicklung von interkommunalen Wohn- und Gewerbegebieten, für die Zertifikate gemeinsam aufgebracht werden.
- Gemeinsame Bewirtschaftung der Zertifikate über einen Pool etc., ohne die kommunale Planungshoheit zu beeinträchtigen: Definition entsprechender interner Regeln für eine gemeinsame Nutzung und einen gemeinsamen Kauf bzw. Verkauf der Zertifikate.
- Integration des Zertifikatehandels in einen zwischengemeindlichen Interessenausgleich (z.B. in der Entwicklungsagentur Rendsburg u.a. durch den Strukturfonds für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg).

### **Kommunale Haushalte und regionale Unterschiede**

Häufig wurden von Seiten der Kommunen Bedenken hinsichtlich der unterschiedlichen finanziellen Situationen der Teilnehmerkommunen hervorgebracht. Die äußerst heterogene finanzielle Lage der Gemeinden in Deutschland gibt Anlass zur Frage, inwiefern Gemeinden, die finanziell schwächere kommunale Haushalte vorweisen, mit finanzstarken Gemeinden in einem gemeinsamen Handelssystem konkurrieren können. In hochverdichteten Räumen, wie beispielsweise der Region Stuttgart, werden bereits heute weit höhere Verkaufserlöse für Bauland erzielt, als dies in weniger dynamischen, gemeinhin weniger dicht besiedelten Regionen der Fall ist. Dementsprechend regten einige der Teilnehmerkommunen an, zu überprüfen, ob ein regionales Handelssystem mit Zertifikaten sinnvoll sein könnte. Andere Gemeinden hingegen bewerteten die Möglichkeit, Zertifikate an Gemeinden mit einem höheren finanziellen Spielraum zu verkaufen, als besonders attraktiv zur Generierung höherer Einnahmen. Da finanzstarke Kommunen in der Regel auch mehr neue Siedlungsflächen erschließen und für diese Neuausweisungen Zertifikate vorlegen und bezahlen müssen, werden vor allem finanzstarke Kommunen belastet. Wird die kostenlose Zuteilung sukzessive durch Auktionen ersetzt, erzielen der Bund und die Länder Einnahmen, die dann dafür eingesetzt werden können, Revitalisierungsmaßnahmen von brach liegenden Flächen zu fördern, so dass Mittel in struktur- und finanzschwache Kommunen und Regionen fließen können (siehe 2. Hauptvariante, Informationspapier Nr. 2). Ein weiterer Vorteil eines bundesweiten gegenüber einem Handel auf Länderebene ist, dass das vorgegebene 30-Hektar-Ziel nicht auf einzelne Bundesländer aufgeteilt werden muss und so zusätzliches (politisches) Konfliktpotenzial vermieden werden kann.

Die Implementation des Zertifikatehandels erfordert von den Gemeinden die Ausübung der Verwaltung von Zertifikaten. Diese Funktion könnte entweder von der mit der Aufstellung von Bebauungsplänen vertrauten Bauverwaltung oder der Finanzverwaltung wahrgenommen werden. In diesem Zusammenhang gaben Vertreter der kommunalen Finanzverwaltung zu bedenken, dass mit dem Handel von Zertifikaten auch die Möglichkeit zu spekulativem Verhalten im Handel eröffnet wird, was für die ausführenden Personen rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen könnte.

## 5 Zentrale Ergebnisse der Kommunalen Fallstudien

Das vorliegende Informationspapier dokumentiert die einzelnen Arbeitsschritte und Ergebnisse der Fallstudien, bestehend aus den im Vorfeld durchgeführten Bestandsaufnahmen und den vor Ort durchgeführten Workshops in den 15 Modellkommunen. Abschließend werden die wichtigsten Ergebnisse und Erkenntnisse zusammengefasst, diskutiert und mögliche Schlussfolgerungen für eine erfolgreiche Umsetzung eines Flächenhandelssystems in der Praxis gezogen.

- (1) **Ein Flächenhandelssystem reduziert effektiv die Inanspruchnahme neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen und stärkt dauerhaft die Innenentwicklung, wenn die Menge an Zertifikaten entsprechend begrenzt wird.** Die Siedlungsentwicklung verringert sich insgesamt durch die Ausgabe einer verknappten Gesamtmenge an Zertifikaten. Durch die Pflicht aller Städte und Gemeinden bei der Ausweisung neuer Siedlungsflächen Zertifikate nachweisen zu müssen, werden flächensparende kommunale Entwicklungsstrategien gestärkt. Die bestehenden starken Anreize der Städte und Gemeinden für (teilweise unnötige) Flächenausweisungen werden reduziert, ohne dabei die Freiheit der Kommunen zu stark einzuschränken. Durch die Verknappung neuen Baulandes im Außenbereich wird zudem die Nachfrage nach Bestandsflächen gesteigert. Dies führt in strukturschwachen Räumen zu einem Werterhalt der Grundstückspreise und in Wachstumsräumen zu einem Anstieg der Grundstückspreise. Hierdurch werden Anreize für die Eigentümer zur Aktivierung ihrer Bestandsflächen flächendeckend erhöht. Zusätzlich ist es für viele Kommunen in einem Flächenzertifikatesystem attraktiv, einen Teil ihres kostenlos erhaltenen Zertifikatbestandes zu veräußern und hierdurch Fonds zur Stärkung der Innentwicklung zu etablieren und zu finanzieren. Wie sich in Diskussionen mit den Fallstudien-Kommunen im Rahmen der Erhebung der Innenentwicklungspotenziale zeigte, sollte die Aktivierung von Baupotenzialen jedoch mit weiteren Reformen flankiert werden. Hierbei wurden von Seiten der Städte und Gemeinden insbesondere eine vereinfachte Anwendung von Baugeboten nach § 176 BauGB und eine Reform der Grundsteuer, die zu einer höheren Besteuerung von unbebauten Grundstücken im Innenbereich führt, angeführt. Nur durch eine Kombination aus diesen Maßnahmen wird erwartet, einen ausreichenden und dabei gleichzeitig angemessenen Druck auf die Eigentümer von ungenutzten bzw. gering genutzten Bestandflächen auszuüben.
- (2) **Ein Flächenhandelssystem setzt auch zwischen Regionen und Kommunen mit unterschiedlichen Voraussetzungen und Rahmenbedingen die richtigen Anreize.** Die Erreichung des 30-Hektar-Ziels auf Basis des Flächenhandels verlangt einen bundesweiten Ansatz mit einem Flächenhandelssystem, an dem alle Körperschaften aller Bundesländer partizipieren. Hierfür sprechen drei zentrale (polit-)ökonomische Argumente: Erstens erhöhen sich durch die Einbeziehung vieler Kommunen die Freiheitsgrade für die Städte und Gemeinden im neu geschaffenen Flächenmarkt. Zweitens lassen sich die

größten Effizienzvorteile durch ein Handelssystem immer dann erreichen, wenn die beteiligten Kommunen verschiedene Rahmenbedingungen aufweisen und sie einen unterschiedlichen Nutzen aus der Ausweisung von neuen Siedlungsflächen ziehen. Drittens zeigen bestehende Märkte, dass größere Märkte zu stabileren Preisentwicklungen führen und die Transaktionskosten des Handels für die Teilnehmer verringern. Häufig werden jedoch Bedenken geäußert, ob ein bundesweiter Gesamtmarkt hinsichtlich der unterschiedlichen finanziellen und demografischen Situationen der Städte und Gemeinden die richtigen Anreize und Lenkungswirkungen entfaltet. Diese Bedenken wurden in den Fallstudien-Workshops mit den Teilnehmern aus den Kommunen diskutiert. Dabei konnte ein Großteil der Bedenken durch die Vorstellung der einzelnen Bausteine des Flächenzertifikatesystems ausgeräumt werden. Grundsätzlich ermöglicht der Handel von Flächenzertifikaten einen ökologischen Lastenausgleich zwischen Wachstums- und Schrumpfsregionen, da Kommunen für ihren Verzicht auf Siedlungsentwicklung durch den Verkauf von ihren Zertifikaten belohnt werden. Viele finanzschwache Kommunen erhalten bei Einführung des Flächenhandels mehr Zertifikate kostenlos als sie für ihre eigene Entwicklung einsetzen können. Hierdurch haben strukturschwache Städte und Gemeinden weiterhin die Möglichkeit, Eigenentwicklung ohne direkte zusätzliche finanzielle Belastungen zu betreiben. Zusätzlich werden viele dieser Kommunen durch einen teilweisen Verkauf ihrer Zertifikate auf der Flächenhandelsbörse für ihren Verzicht auf Siedlungsentwicklung kompensiert. Durch *Weißer Zertifikate* setzt der Flächenhandel zusätzlich auch in Schrumpfsregionen starke Anreize für den Erhalt kompakter Siedlungsstrukturen und die Finanzierung eines aktiven nachhaltigen Flächenmanagements. Auf der anderen Seite erhalten Großstädte in den Ballungszentren mit angespannten Wohnungsmärkten durch den bevölkerungsbasierten Zuteilungsschlüssel ausreichend Zertifikate für die Bereitstellung von Bauland.

- (3) ***Der Handel mit Zertifikaten lässt sich mit überschaubarem Aufwand in die Planungs- und Verwaltungspraxis einbetten.*** Besonderer Wert wurde darauf gelegt, dass sich Flächenausweisungsentscheidungen sowie der An- oder Verkauf von Zertifikaten in die kommunalen Planungsverfahren einfügen lassen. Hierfür sprechen die Ergebnisse, die im engen Austausch des Projektteams mit den Vertretern aus den Planungs- und Finanzabteilungen der Fallstudien-Kommunen erarbeitet wurden. Diskussionsgrundlage waren jeweils die konkreten Berechnungen des Projektteams, die auf Basis umfangreicher Bestandsaufnahmen aus den Kommunen erfolgten. Für die Frage des Verwaltungsaufwandes ging es dabei zunächst um die Frage der Zertifikatpflicht. Hierfür wurden in allen Kommunen der Innenentwicklungsbereich abgegrenzt und für ausgewählte Planungen konkret Berechnungen zur Höhe der Zertifikatpflicht durchgeführt. Das im Projekt erarbeitete Konzept zur Festlegung der Zertifikatpflicht wurde dabei von den Kommunen als plausibel und nachvollziehbar eingeschätzt. Bei einer tatsächlichen Umsetzung eines Flächenzertifikatesystems können die Kommunen die Höhe der Zertifikatpflicht für ihre Planungen daher nach Auffassung der Modellkommunen selbst berechnen und die Anzahl der nachzuweisenden Zertifikate an die zuständige Verwaltungsbehörde melden. Deren Aufgabe wäre es dann, das Ergebnis auf Plausibilität zu überprüfen und an die zuständige Stelle auf Bundesebene weiterzuleiten. Der Verwaltungsaufwand wird daher als überschaubar eingeschätzt. Darüber hinaus wird auch der Umgang mit den Zertifikaten in der Planungspraxis von Seiten der Fallstudien-Kommunen als insgesamt unproblematisch erachtet, da die Bauleitplanung im Rahmen der Regional-

planung sowohl mit dem Umgang von Mengenvorgaben als auch mit dem Verhandeln und dem Austausch von Entwicklungsflächen vertraut ist.

- (4) **Die Anwendung von Kosten-Nutzen-Analysen für neue Baugebiete im Rahmen der Bauleitplanung ist ein zentraler Baustein für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.** Planungsentscheidungen sollten grundsätzlich auf einer fundierten Bewertungsgrundlage getroffen werden. Fiskalische Wirkungsanalysen haben das Potenzial unwirtschaftliche Neuausweisungen zu identifizieren und flächensparsamere Baulandstrategien anzuregen. In der bisherigen Planungspraxis werden solche Analysen zur Quantifizierung der relevanten Einnahmen und Ausgaben, die im direkten Zusammenhang mit neu ausgewiesenen Baugebieten stehen, jedoch kaum angewendet. Wie zahlreiche Studien zeigen, werden auch daher die erwarteten Einnahmen aus neuen Baugebieten systematisch überschätzt und die (Infrastrukturfolge-)Kosten systematisch unterschätzt. Zukünftig dürfen Flächennutzungsentscheidungen jedoch nicht alleine auf Basis finanzieller Aspekte getroffen werden. Ökologische und soziale Gesichtspunkte müssen weiterhin ihre Berücksichtigung finden. Fiskalische Wirkungsanalysen sind jedoch eine zentrale Voraussetzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung und einer effizienten Nutzung der knappen Ressource Boden mit ihren unterschiedlichen Funktionen. Der einhellige Tenor in den Workshops war es daher, dass die im Projekt durchgeführten fiskalischen Wirkungsanalysen in Zukunft stärker in den Planungsprozessen Anwendung finden sollten. Hierbei wurde vielfach der Vorteil eines Flächenzertifikatesystems deutlich, da dieses für alle Kommunen einen starken Anreiz schafft, solche Analysen durchzuführen, um eine fundierte Abwägung zwischen einem Zertifikatekauf oder -verkauf und dem Durchführen bestimmter Entwicklungsstrategien vornehmen zu können. Darüber hinaus wurde mit den Vertretern der Fallstudien-Regionen intensiv darüber diskutiert, wie stark der Bedeutungszuwachs ökonomischer Erwägungen das Ausweisungsverhalten der Kommunen verändern würde. Hierbei wurde von Seiten der Kommunen insbesondere die Sorge geäußert, dass die Erreichung bestehender (raum-)planerischer Zielsetzungen durch einen Zertifikatehandel erschwert werden könnte, auch wenn die Regelungen des Raumordnungs- und Naturschutzrechts, wie vorgesehen, unverändert bleiben. Die sehr große Streuung der Wirtschaftlichkeit neuer Baugebiete von minus 100 bis plus 2.500 Euro pro Quadratmeter hat aufgezeigt, dass die Bedeutung des Zertifikatepreises je nach Baulandmodell und Bodenwerten regional sehr unterschiedlich hoch sein wird. Vor diesem Hintergrund wurde deutlich, dass nur unwirtschaftliche oder gering wirtschaftliche neue Baugebiete in einem Handelssystem planerisch und politisch hinterfragt werden dürften. Der Flächenhandel setzt durch den Gesamtumfang an ausgegebenen Zertifikaten und den Erstzuteilungsverfahren den groben Rahmen, innerhalb dessen die Kommunen auch weiterhin frei, nach ihren Zielvorstellungen, agieren können. Wenn dieser Rahmen richtig ausgestaltet ist, dann wurde das Risiko von nicht intendierten Zielkonflikten zwischen Planung und Markt von Seiten der Vertreter der Modellkommunen als gering eingeschätzt.